

UJI KELAYAKAN
MODUL PEMBELAJARAN ADOBE PHOTOSHOP CS4
SEBAGAI SUMBER BELAJAR UNTUK SMK
KOMPETENSI KEAHLIAN MULTIMEDIA
KELAS X

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika



Oleh:

HANDIKA ASEP KURNIAWAN
NIM. 09520244032

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013

UJI KELAYAKAN
MODUL PEMBELAJARAN ADOBE PHOTOSHOP CS4
SEBAGAI SUMBER BELAJAR UNTUK SMK
KOMPETENSI KEAHLIAN MULTIMEDIA
KELAS X

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Teknik Informatika



Oleh:

HANDIKA ASEP KURNIAWAN
NIM. 09520244032

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK ELEKTRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2013

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “Uji Kelayakan Modul Pembelajaran Adobe Photoshop CS4 sebagai Sumber Belajar untuk SMK Kompetensi Keahlian Multimedia Kelas X” yang disusun oleh Handika Asep Kurniawan, NIM 09520244032 ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.



Yogyakarta, 28 Juni 2013

Pembimbing Skripsi

Drs. Totok Sukardiyono, M.T

NIP. 19670930 199303 1 005

PENGESAHAN


Skripsi yang berjudul “UJI KELAYAKAN MODUL PEMBELAJARAN ADOBE PHOTOSHOP CS4 SEBAGAI SUMBER BELAJAR UNTUK SMK KOMPETENSI KEAHLIAN MULTIMEDIA KELAS X” yang disusun oleh Handika Asep Kurniawan dengan NIM 09520244032 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi pada tanggal 26 Juli 2013 dan telah dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	TandaTangan	Tanggal
Totok Sukardiyono, MT	Ketua Penguji		20/8 '13
Dr. Ratna Wardani	Sekretaris Penguji		20/8 '13
Dr. Putu Sudira	Penguji Utama		19/8 '13

Yogyakarta, Juli 2013
Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta
Dekan,




Dr. Moch Bruri Triyono, M.Pd
NIP. 19560216 198603 1 003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.

Yogyakarta, 28 Juni 2013

Yang menyatakan,



Handika Asep Kurniawan

NIM. 09520244032

MOTTO

Dengan ilmu kehidupan jadi mudah, dengan seni kehidupan jadi indah,
dengan agama kehidupan jadi terarah dan bermakna. (AL-Hadist)

The secret to be special is you have to believe you are special. (Kungfu Panda)

"Ora iso karepe dewe, kabeh ono aturane. Yen pengen urip karepe dewe,
manggoni neng alas dewe. Jajalo rasakno.
Urip manungso becik bebrayan tepo sliro, yen arep mulyo semelehke ati ora
usah kaget karo kilape dunyo.
Ojo lali sopo kowe, soko ngendi anggonmu ngasale. Ojo lali kudu eling, ojo
dumeh yen ora gelem keweleh". (Tony & Rastafara)

UJI KELAYAKAN MODUL PEMBELAJARAN ADOBE PHOTOSHOP CS4 SEBAGAI SUMBER BELAJAR UNTUK SMK KOMPETENSI KEAHLIAN MULTIMEDIA KELAS X

Oleh:
Handika Asep Kurniawan
NIM. 09520244032

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* dan mengetahui seberapa layak modul pembelajaran tersebut untuk SMK kompetensi keahlian multimedia kelas X.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Subjek penelitian adalah 3 ahli media, 3 ahli materi, serta siswa kelas X SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta. Desain penelitian yang digunakan mengacu pada model pengembangan ADDIE yang meliputi lima langkah, yaitu *Analysis* (Analisis), *Design* (Desain), *Development* (Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), *Evaluation* (Evaluasi). Jenis data yang digunakan adalah kuantitatif dan kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan angket. Dalam penelitian pengembangan ini digunakan instrumen berupa angket atau kuesioner untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif.

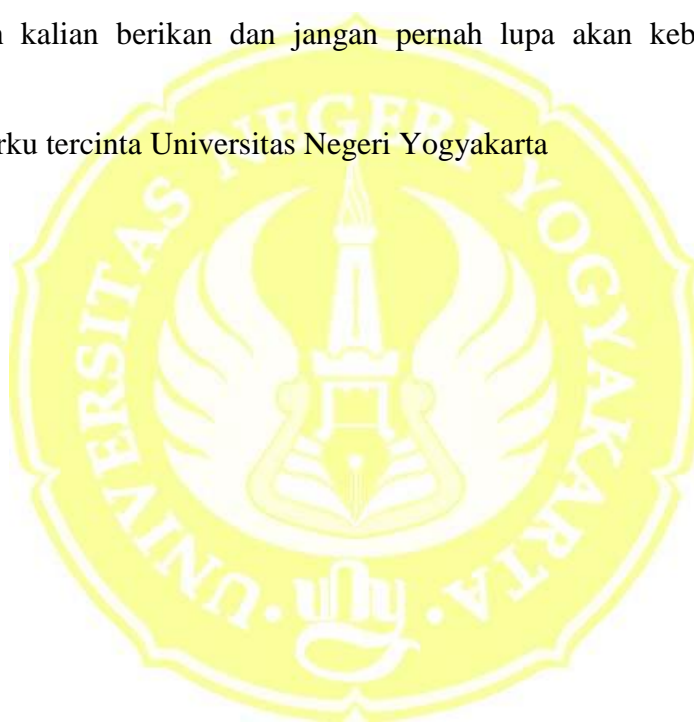
Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) tahap pengembangan modul *Adobe Photoshop CS4* sesuai dengan model pengembangan ADDIE dengan lima tahapan pokok yang dilakukan dalam pengembangan modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* ini yaitu: (1) Analisis (*Analysis*), (2) Desain (*Design*), (3) Pengembangan (*Development*), (4) Implementasi (*Implementation*), (5) Evaluasi (*Evaluation*). 2) Berdasarkan penilaian ahli materi, kelayakan modul pembelajaran yang meliputi aspek kelengkapan isi, kebahasaan, sajian, dan kegrafisan dicapai dengan presentase 86,34% (sangat layak). Berdasarkan penilaian ahli materi, kelayakan modul pembelajaran yang meliputi aspek tampilan desain modul, kemudahan penggunaan, konsistensi, format, kemanfaatan, dan kegrafisan dicapai dengan presentase 84,52% (sangat layak). Berdasarkan uji coba modul yang dilakukan terhadap 3 sekolah yaitu SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta dan SMK Negeri 7 Yogyakarta yang melibatkan 107 siswa, diperoleh nilai rata-rata 147,52 dengan presentase 84,30% (sangat layak).

Kata Kunci : Uji Kelayakan, Modul, *Adobe Photoshop CS4*, Sumber Belajar

PERSEMBAHAN

Skripsi ini tulus ku persembahkan untuk:

1. Bapak dan Ibu tercinta yang selalu memberikan do'a, dukungan, bimbingan, dan kesabarannya selama ini, baik secara moral maupun material. Kasih sayang kalian takkan pernah tergantikan.
2. Sahabat-sahabatku kelas F dan G PTI UNY 09. Terimakasih untuk canda tawa yang telah kalian berikan dan jangan pernah lupa akan kebersamaan kita selama ini.
3. Almamaterku tercinta Universitas Negeri Yogyakarta



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan judul “Uji Kelayakan Modul Pembelajaran Adobe Photoshop CS4 sebagai Sumber Belajar untuk SMK Kompetensi Keahlian Multimedia Kelas X”.

Skripsi ini disusun untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Teknik pada Universitas Negeri Yogyakarta. Penulisan skripsi ini dapat terlaksana tidak lepas dari bantuan, dukungan, dorongan, semangat serta saran dan pendapat dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Rochmat Wahab, M.Pd, M.A, selaku rektor Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Dr. Moch Bruri Triyono, M.Pd, selaku dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
3. Drs. Muhammad Munir, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
4. Dr. Ratna Wardani, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
5. Drs. Totok Sukardiyono, M.T, selaku Pembimbing Skripsi yang telah memberikan pengarahan dan bimbingannya selama pengerjaan Skripsi ini.

6. Selaku Kepala SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk dapat melakukan penelitian di SMK Negeri 2 Yogyakarta.
7. Selaku Kepala SMK Negeri 3 Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk dapat melakukan penelitian di SMK Negeri 3 Yogyakarta.
8. Selaku Kepala SMK Negeri 7 Yogyakarta yang telah memberikan izin untuk dapat melakukan penelitian di SMK Negeri 7 Yogyakarta.
9. Endhy Pitoyo, S.ST, selaku guru multimedia di SMK Negeri 2 Yogyakarta yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penelitian berlangsung.
10. Drs. Suharban, M.T, selaku guru multimedia di SMK Negeri 3 Yogyakarta yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penelitian berlangsung.
11. Wuryadi Basuki, S.Pd, selaku guru multimedia di SMK Negeri 7 Yogyakarta yang telah memberikan pengarahan dan bimbingan selama penelitian berlangsung.
12. Seluruh dosen yang telah memberikan ilmu dan membimbing penulis untuk mengetahui dan mempelajari ilmu kependidikan dan informatika.
13. Teman-teman seperjuangan kelas F PTI '09 yang selalu membantu, memberikan ide-ide gemilang serta kebersamaan yang tak pernah terlupakan.
14. Semua pihak yang turut mendukung serta memberikan saran, motivasi, dan do'a restu kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Akhirnya penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan ini, sehingga sumbangan saran dan kritik yang bersifat membangun guna memperbaiki penulisan selanjutnya sangat penulis harapkan.

Yogyakarta, Juni 2013

Penulis

Handika Asep Kurniawan

NIM.09520244032

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
 BAB II KAJIAN TEORI	 7
A. Deskripsi Teori	7
1. Sumber Belajar	7
2. Modul	7
3. Adobe Photoshop.....	16
4. Uji Kelayakan.....	16
B. Penelitian yang Relevan	16
C. Kerangka Pikir.....	18
D. Pertanyaan Penelitian	20
 BAB III METODE PENELITIAN	 22
A. Model Penelitian.....	22
B. Subjek Penelitian	22
C. Tempat dan Waktu Penelitian	23

D. Desain Penelitian	23
E. Jenis Data.....	32
F. Teknik Pengumpulan Data	33
G. Instrumen Pengumpulan Data	33
H. Teknik Analisis Data	36
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	40
A. Hasil Penelitian.....	40
1. Analisis (<i>Analysis</i>).....	40
2. Desain (<i>Design</i>).....	44
3. Pengembangan (<i>Development</i>).....	47
4. Implementasi (<i>Implementation</i>)	54
5. Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	57
B. Pembahasan	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	63
A. Kesimpulan.....	63
B. Implikasi	64
C. Saran	64
D. Keterbatasan	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Alur kerangka berfikir	20
Gambar 2. Model ADDIE	24
Gambar 3. Cover modul <i>adobe photoshop cs4</i>	49
Gambar 4. Kegiatan belajar.....	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Prosedur model desain sistem pembelajaran ADDIE	24
Tabel 2. Kisi-kisi instrumen uji kelayakan ahli media	34
Tabel 3. Kisi-kisi instrumen uji kelayakan materi	35
Tabel 4. Kisi-kisi instrumen uji untuk siswa	36
Tabel 5. Aturan pemberian skor	37
Tabel 6. Kriteria kategori penilaian ideal	38
Tabel 7. Standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator	43
Tabel 8. Hasil penilaian ahli media	54
Tabel 9. Hasil penilaian ahli materi	54
Tabel 10. Waktu pelaksanaan uji coba SMK 2 Yogyakarta	55
Tabel 11. Waktu pelaksanaan uji coba SMK 3 Yogyakarta	55
Tabel 12. Waktu pelaksanaan uji coba SMK 7 Yogyakarta	55
Tabel 13. Hasil angket respon siswa	58

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Silabus	68
Lampiran 2. RPP	73
Lampiran 3. Instrumen Penelitian	78
Lampiran 4. Perhitungan Data	93

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Kualitas kehidupan bangsa sangat ditentukan oleh faktor pendidikan, oleh karena itu, pembaharuan pendidikan harus selalu dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan nasional. Untuk mencapai pembaharuan pendidikan harus adaptif terhadap perubahan zaman. Dalam konteks pembaharuan pendidikan, ada tiga isi utama yang perlu disoroti, yaitu pembaharuan kurikulum, peningkatan kualitas pembelajaran dan efektifitas metode pembelajaran. Kurikulum pendidikan harus komprehensif dan responsif terhadap dinamika sosial, relevan, tidak *overload*, dan mampu mengakomodasikan keragaman keperluan dan kemajuan teknologi. Kualitas pembelajaran harus ditingkatkan guna meningkatkan kualitas hasil pendidikan. Secara mikro, harus ditemukan strategi atau pendekatan pembelajaran yang efektif di kelas, yang lebih memberdayakan potensi siswa. Ketiga hal itulah yang sekarang menjadi fokus pembaharuan pendidikan Indonesia.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) menginginkan adanya perubahan dalam proses belajar mengajar, yakni memposisikan peserta didik sebagai subyek didik bukan sebagai obyek didik, sehingga siswa lebih dominan dalam proses pembelajaran. Di dalam KTSP, peran guru sebagai fasilitator harus mampu memberikan pelayanan kepada peserta didik agar

dapat mengembangkan potensinya dan mampu berprestasi sesuai dengan potensi yang dimiliki masing-masing peserta didik. Untuk kepentingan tersebut, maka perlu disusun suatu bahan ajar yang dapat membantu siswa untuk mencapai kompetensi yang telah ditentukan. Oleh karena itu dalam pembelajaran dikenal adanya bahan ajar yang merupakan bagian dari sumber belajar. Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Bahan ajar yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. Bahan ajar tertulis diantaranya buku teks pembelajaran, modul, LKS, handout, dan slide. Penggunaan bahan ajar memungkinkan siswa dapat mempelajari materi secara runtut dan sistematis sehingga secara akumulatif mampu menguasai semua kompetensi secara utuh dan terpadu.

Salah satu sumber belajar yang dapat digunakan untuk lebih memahami materi adalah modul. Menurut Mulyasa (2008: 43) “Modul merupakan paket belajar mandiri yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang direncanakan dan dirancang secara sistematis untuk membantu peserta didik untuk mencapai tujuan belajar.”

Modul merupakan bahan ajar yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta dalam pembelajaran. Modul disebut juga media untuk belajar mandiri karena di dalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri. Artinya, pembaca dapat melakukan kegiatan belajar tanpa kehadiran pengajar secara langsung. (Depdiknas, 2008: 3)

Menurut hasil wawancara dengan salah satu guru Multimedia di SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta menuturkan bahwa di SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta belum banyak guru yang mengembangkan bahan ajar dan media pembelajaran untuk menunjang pembelajaran. Hal ini disebabkan karena tidak semua guru memiliki kreatifitas, kemauan dan waktu yang cukup untuk mengembangkan bahan ajar tersebut. Salah satunya adalah mengembangkan bahan ajar modul. Pembelajaran dengan modul merupakan salah satu bahan ajar yang dapat membantu siswa untuk mencapai kompetensi yang telah ditentukan. Akan tetapi belum ada guru di SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta yang mengembangkan bahan ajar modul.

Salah satu materi pembelajaran yang dapat diajarkan dengan modul adalah materi *Adobe Photoshop CS4*. Materi tersebut merupakan salah satu materi yang termuat dalam Standar Kompetensi mata pelajaran Multimedia SMK kelas X dan harus dicapai oleh siswa melalui pengalaman belajar. Namun salah satu guru Multimedia SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta menuturkan bahwa beberapa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menguasai kompetensi pada materi *Adobe Photoshop CS4* ini, khususnya pada pembelajaran praktik.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Uji Kelayakan Modul Pembelajaran Adobe

Photoshop CS4 sebagai Sumber Belajar untuk SMK Kompetensi Keahlian Multimedia Kelas X”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi adanya beberapa masalah sebagai berikut:

1. Pembaharuan paradigma pendidikan menuntut guru untuk mampu mengembangkan bahan ajar sesuai dengan kondisi pembelajaran yang sesuai dengan sekolah masing-masing, namun pada kenyataannya masih banyak guru yang belum mengembangkan bahan ajar sendiri.
2. Perlu adanya suatu bahan ajar yang dapat mengembangkan potensi dan mampu berprestasi sesuai dengan potensi yang dimiliki masing-masing peserta didik.
3. Kurangnya kemampuan siswa untuk menguasai kompetensi pada materi *adobe photoshop CS4*, khususnya pada pembelajaran praktikum.

C. Batasan Masalah

Masalah yang telah diidentifikasi di atas masih luas, sehingga perlu dilakukan pembatasan masalah untuk mempersempit ruang lingkup penelitian. Pada penelitian ini, masalah yang akan diteliti hanya pada pengembangan modul pembelajaran *adobe photoshop cs4* dan setelah itu diujikan tingkat kelayakannya.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka permasalahan pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* untuk SMK kompetensi keahlian multimedia kelas X?
2. Seberapa layak modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* untuk SMK kompetensi keahlian multimedia kelas X?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas dapat dirumuskan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk menghasilkan modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* untuk SMK kompetensi keahlian multimedia kelas X dengan baik.
2. Untuk mengetahui seberapa layak modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* untuk SMK kompetensi keahlian multimedia kelas X.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat pengembangan modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* untuk SMK kompetensi keahlian multimedia kelas X sebagai berikut:

1. Bagi Siswa
 - a. Siswa dapat belajar *Adobe Photoshop CS4* secara mandiri dengan menggunakan modul pembelajaran tersebut.
 - b. Siswa dapat lebih bersemangat belajar dengan menggunakan modul pembelajaran tersebut.

2. Bagi Guru

- a. Membantu guru dalam proses pembelajaran dan menambah ketersediaan bahan ajar terutama pada materi *Adobe Photoshop CS4* untuk SMK kompetensi keahlian multimedia kelas X.
- b. Menambah referensi bahan ajar bagi guru dalam proses pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

- a. Memberikan sumbangan bagi khasanah penelitian di sekolah sebagai upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia.
- b. Menambah koleksi karya dalam bidang pendidikan.

4. Bagi Peneliti

- a. Menambah wawasan peneliti mengenai pengembangan bahan ajar, khususnya pengembangan modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* untuk SMK kompetensi keahlian multimedia kelas X.

5. Bagi Pengembangan Ilmu Pengetahuan

- a. Bagi ilmu pengetahuan khususnya dunia pendidikan, penelitian ini dapat menambah khasanah penelitian pendidikan teknik informatika.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Sumber Belajar

a. Pengertian Sumber Belajar

Menurut Nana Sudjana (1997:77), “sumber belajar adalah segala daya yang dimanfaatkan guna memberi kemudahan kepada seseorang dalam belajarnya. Atau dalam proses pembelajaran baik secara langsung atau tidak langsung, sebagian atau keseluruhan”.

Menurut Association for Educational Communications and Technology (AECT, 1977), “sumber belajar adalah segala sesuatu atau daya yang dapat dimanfaatkan oleh guru, baik secara terpisah maupun dalam bentuk gabungan, untuk kepentingan belajar mengajar dengan tujuan meningkatkan efektifitas dan efisiensi tujuan pembelajaran”.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa sumber belajar merupakan semua sumber daya yang dimanfaatkan oleh guru ataupun peserta didik, baik terpisah maupun gabungan untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi tujuan pembelajaran.

2. Modul

a. Pengertian Modul

Menurut Mulyasa (2008: 43) menyatakan bahwa,

Modul merupakan paket belajar mandiri yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang direncanakan dan dirancang secara

sistematis untuk membantu peserta didik untuk mencapai tujuan belajar. Modul adalah suatu proses pembelajaran mengenai suatu satuan bahasan tertentu yang disusun secara sistematis, operasional, dan terarah untuk digunakan oleh peserta didik, disertai dengan pedoman penggunaannya untuk para guru.

Menurut Nasution (2005: 205), “modul merupakan suatu unit yang lengkap, berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas”.

Menurut Abdul Majid (2006: 176), “modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru”.

Menurut Depdiknas (2004: 4) menyatakan bahwa,

Modul adalah seperangkat bahan ajar mandiri yang disajikan secara sistematis sehingga memungkinkan peserta didik belajar sesuai dengan kecepatan belajarnya tanpa tergantung pada orang lain atau dengan bimbingan yang sangat terbatas dari fasilitator/ guru, apabila diperlukan.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan modul adalah salah satu bahan ajar yang disusun, dirancang secara sistematis dan terarah dengan tujuan peserta didik dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan peserta didik masing-masing tanpa atau bimbingan guru.

b. Karakteristik Modul

Dalam panduan penulisan modul, agar menghasilkan modul yang mampu meningkatkan motivasi belajar, maka modul harus mencakup karakteristik yang diperlukan sebagai modul (Depdiknas, 2008: 3-5).

Dengan demikian pengembangan modul bisa dikatakan baik apabila terdapat karakteristik sebagai berikut:

- 1) *Self Instructional*; yaitu melalui modul tersebut peserta didik belajar mandiri, tidak tergantung pada pihak lain. Untuk memenuhi karakter *self instructional*, maka dalam modul harus;
 - a) berisi tujuan yang dirumuskan dengan jelas;
 - b) berisi materi pembelajaran yang dikemas ke dalam unit-unit kecil/spesifik sehingga memudahkan belajar secara tuntas;
 - c) menyediakan contoh dan ilustrasi yang mendukung kejelasan pemaparan materi pembelajaran;
 - d) menampilkan soal-soal latihan, tugas dan sejenisnya yang memungkinkan pengguna memberikan respon dan mengukur tingkat penguasaannya
 - e) kontekstual yaitu materi-materi yang disajikan terkait dengan suasana atau konteks tugas dan lingkungan penggunaannya;
 - f) menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif;
 - g) terdapat rangkuman materi pembelajaran;
 - h) terdapat instrumen penilaian/*assessment*, yang memungkinkan penggunaan diklat melakukan '*self assessment*';
 - i) terdapat instrumen yang dapat digunakan penggunaannya mengukur atau mengevaluasi tingkat penguasaan materi;
 - j) terdapat umpan balik atas penilaian, sehingga penggunaannya mengetahui tingkat penguasaan materi; dan
 - k) tersedia informasi tentang rujukan/ pengayaan/ referensi yang mendukung materi pembelajaran yang dimaksud.
- 2) *Self Contained*; yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat di dalam satu modul secara utuh. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan pembelajar mempelajari materi pembelajaran yang tuntas, karena materi dikemas ke dalam satu kesatuan yang utuh. Jika harus dilakukan pembagian atau pemisahan materi dari satu unit kompetensi harus dilakukan dengan hati-hati dan memperhatikan keluasan kompetensi yang harus dikuasai.
- 3) *Stand Alone* (berdiri sendiri); yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan media pembelajaran lain. Dengan menggunakan modul, pembelajar tidak tergantung dan harus menggunakan media yang lain untuk mempelajari dan atau mengerjakan tugas pada modul tersebut. Jika masih menggunakan dan bergantung pada media lain selain modul yang digunakan, maka media tersebut tidak dikategorikan sebagai media yang berdiri sendiri.
- 4) *Adaptive*; modul hendaknya memiliki daya adaptif yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan adaptif jika modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan

teknologi, serta fleksibel digunakan. Dengan memperhatikan percepatan perkembangan ilmu dan teknologi pengembangan modul multimedia hendaknya tetap “*up to date*”. Modul yang adaptif adalah jika isi materi pembelajaran dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu.

- 5) *User Friendly*; modul hendaknya bersahabat dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan merupakan salah satu bentuk *user friendly*.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan modul merupakan bahan ajar yang dirancang dengan menggunakan bahasa maupun pola yang mudah dicerna maupun dipahami oleh peserta didik dengan tujuan memudahkan peserta didik dalam pembelajaran. Modul dikatakan baik bila memiliki beberapa karakteristik, yaitu: (1) modul bisa digunakan siswa belajar secara mandiri; (2) modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi; dan (3) modul menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami.

c. Tujuan Penulisan Modul

Di dalam panduan penulisan modul, untuk menghasilkan modul pembelajaran yang bisa digunakan kapan saja dan dimana saja secara mandiri, maka penulisan modul perlu memperhatikan beberapa tujuan penulisan modul. Adapun tujuan penulisan modul menurut Depdiknas (2008: 5-6) antara lain:

- 1) Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal.
- 2) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera, baik peserta belajar maupun guru/ instruktur.
- 3) Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi, seperti untuk meningkatkan motivasi dan gairah belajar; mengembangkan

- kemampuan dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya yang memungkinkan siswa atau pebelajar belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.
- 4) Memungkinkan siswa dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

Dengan memperhatikan tujuan-tujuan di atas, modul sebagai bahan ajar akan sama efektifnya dengan pembelajaran tatap muka. Hal ini tergantung pada proses penulisan modul. Penulis modul yang baik menulis seolah-olah sedang mengajarkan kepada seorang peserta mengenai suatu topik melalui tulisan. Segala sesuatu yang ingin disampaikan oleh penulis saat pembelajaran, dikemukakan dalam modul yang ditulisnya. Penggunaan modul dapat dikatakan sebagai kegiatan tutorial secara tertulis.

d. Prinsip Penulisan Modul

Mengembangkan media pembelajaran dengan menggunakan modul berarti mengajarkan suatu mata pelajaran melalui tulisan. Oleh karena itu prinsip-prinsip yang digunakan dalam mengembangkannya sama halnya dengan pembelajaran biasa, bedanya adalah bahasa yang digunakan setengah formal dan setengah lisan, bukan seperti buku teks yang menggunakan bahasa formal. Terkait hal tersebut, menurut Depdiknas (2008: 9) penulisan modul dilakukan dengan menggunakan prinsip-prinsip antara lain sebagai berikut:

- 1) Peserta didik perlu diberikan penjelasan secara jelas hasil belajar yang menjadi tujuan pembelajaran sehingga peserta didik dapat menyiapkan harapan dan dapat menimbang untuk diri sendiri apakah peserta didik telah mencapai tujuan tersebut atau belum mencapainya pada saat melakukan pembelajaran menggunakan modul.

- 2) Peserta didik perlu diuji untuk dapat menentukan apakah peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran. Untuk itu, pada penulisan modul, tes perlu dipadukan ke dalam pembelajaran supaya dapat memeriksa ketercapaian tujuan pembelajaran dan memberikan umpan balik yang sesuai.
- 3) Bahan ajar perlu diurutkan sedemikian rupa sehingga memudahkan peserta didik untuk mempelajarinya. Urutan bahan ajar tersebut adalah dari mudah ke sulit, dari yang diketahui ke yang tidak diketahui, dari pengetahuan ke penerapan.
- 4) Peserta didik perlu disediakan umpan balik sehingga mereka dapat memantau proses belajar dan mendapatkan perbaikan bilamana diperlukan. Misalnya dengan memberikan kriteria atas hasil tes yang dilakukan secara mandiri.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan prinsip-prinsip penulisan modul yaitu (1) memiliki tujuan pembelajaran yang jelas, (2) dalam penulisan modul terdapat tes dan umpan balik, (3) penulisan modul diurutkan dari yang mudah ke sulit dan (4) penulisan modul dikaitkan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik.

e. Prosedur Penulisan Modul

Dalam penyusunan modul pembelajaran harus memperhatikan langkah-langkah menyusun modul yang benar, sehingga modul dapat bermanfaat bagi siswa dan memudahkan siswa dalam memahami materi. Menurut Depdiknas (2008: 12-16) prosedur penulisan modul dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Analisis Kebutuhan Modul

Analisis kebutuhan modul merupakan kegiatan menganalisis kompetensi/ tujuan untuk menentukan jumlah dan judul modul yang dibutuhkan untuk mencapai suatu kompetensi tersebut. Penetapan judul modul didasarkan pada kompetensi yang terdapat pada garis-garis besar program yang ditetapkan. Analisis kebutuhan modul bertujuan untuk mengidentifikasi dan menetapkan jumlah dan judul modul yang harus dikembangkan. Analisis kebutuhan modul dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

- a) Tetapkan kompetensi yang terdapat di dalam garis-garis besar program pembelajaran yang akan disusun modulnya;
- b) Identifikasi dan tentukan ruang lingkup unit kompetensi tersebut;
- c) Identifikasi dan menentukan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dipersyaratkan;
- d) Tentukan judul modul yang akan ditulis
- e) Kegiatan analisis kebutuhan modul dilaksanakan pada periode awal pengembangan modul

2) Penyusunan *Draft*

Penyusunan *draft* modul merupakan proses penyusunan dan pengorganisasian materi pembelajaran dari suatu kompetensi atau sub kompetensi menjadi satu kesatuan yang sistematis. Penyusunan *draft* modul bertujuan menyediakan *draft* suatu modul sesuai dengan kompetensi atau sub kompetensi yang telah ditetapkan. Penulisan *draft* modul dapat dilaksanakan dengan mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Tetapkan judul modul
- b) Tetapkan tujuan akhir yaitu kemampuan yang harus dicapai oleh peserta didik setelah selesai mempelajari satu modul
- c) Tetapkan tujuan antara yaitu kemampuan spesifik yang menunjang tujuan akhir
- d) Tetapkan garis-garis besar atau *outline* modul
- e) Kembangkan materi pada garis-garis besar
- f) Periksa ulang *draft* yang telah dihasilkan

Kegiatan penyusunan *draft* modul hendaknya menghasilkan *draft* modul yang sekurang-kurangnya mencakup:

- a) Judul modul; menggambarkan materi yang akan dituangkan di dalam modul;
- b) Kompetensi atau sub kompetensi yang akan dicapai setelah menyelesaikan mempelajari modul;
- c) Tujuan terdiri atas tujuan akhir dan tujuan antara yang akan dicapai peserta didik setelah mempelajari modul;
- d) Materi pelatihan yang berisi pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang harus dipelajari dan dikuasai oleh peserta didik;
- e) Prosedur atau kegiatan pelatihan yang harus diikuti oleh peserta didik untuk mempelajari modul;
- f) Soal-soal, latihan, dan tugas yang harus dikerjakan atau diselesaikan oleh peserta didik;
- g) Evaluasi atau penilaian yang berfungsi mengukur kemampuan peserta didik dalam menguasai modul;
- h) Kunci jawaban dari soal, latihan dan pengujian.

3) Uji Coba

Uji coba *draft* modul adalah kegiatan penggunaan modul pada peserta terbatas, untuk mengetahui keterlaksanaan dan manfaat modul dalam pembelajaran sebelum modul tersebut digunakan secara umum. Uji coba *draft* modul bertujuan untuk:

- a) mengetahui kemampuan dan kemudahan peserta dalam memahami dan menggunakan modul;
- b) mengetahui efisiensi waktu belajar dengan menggunakan modul; dan
- c) mengetahui efektifitas modul dalam membantu peserta mempelajari dan menguasai materi pembelajaran.

Untuk melakukan uji coba *draft* modul dapat diikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Siapkan dan gandakan *draft* modul yang akan diuji cobakan sebanyak peserta yang akan diikutkan dalam uji coba.
- b) Susun instrumen pendukung uji coba.
- c) Distribusikan *draft* modul dan instrumen pendukung uji coba kepada peserta uji coba.
- d) Informasikan kepada peserta uji coba tentang tujuan uji coba dan kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta uji coba.
- e) Kumpulkan kembali *draft* modul dan instrumen uji coba.
- f) Proses dan simpulkan hasil pengumpulan masukan yang diaring melalui instrumen uji coba.

Dari hasil uji coba diharapkan diperoleh masukan sebagai bahan penyempurnaan *draft* modul yang diuji cobakan. Terdapat dua macam uji coba yaitu uji coba dalam kelompok kecil dan uji coba lapangan. Uji coba kelompok kecil adalah uji coba yang dilakukan hanya kepada 2-4 peserta didik, sedangkan uji coba lapangan adalah uji coba yang dilakukan kepada peserta dengan jumlah 20-30 peserta didik.

4) Validasi

Validasi adalah proses permintaan persetujuan atau pengesahan terhadap kesesuaian modul dengan kebutuhan. Untuk mendapatkan pengakuan kesesuaian tersebut, maka validasi perlu dilakukan dengan melibatkan pihak praktisi yang ahli sesuai dengan bidang-bidang terkait dalam modul. Validasi modul bertujuan untuk memperoleh pengakuan atau pengesahan kesesuaian modul dengan kebutuhan sehingga modul tersebut layak dan cocok digunakan dalam pembelajaran. Validasi modul meliputi: isi materi atau substansi modul; penggunaan bahasa; serta penggunaan metode instruksional.

Validasi dapat dimintakan dari beberapa pihak sesuai dengan keahliannya masing-masing antara lain:

- a) ahli materi untuk isi atau materi modul;
- b) ahli bahasa untuk penggunaan bahasa; atau
- c) ahli metode instruksional untuk penggunaan instruksional guna mendapatkan masukan yang komprehensif dan obyektif.

Untuk melakukan validasi *draft* modul dapat diikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Siapkan dan gandakan *draft* modul yang akan divalidasi sesuai dengan banyaknya validator yang terlibat.
- b) Susun instrumen pendukung validasi.

- c) Distribusikan *draft* modul dan instrumen validasi kepada peserta validator.
- d) Informasikan kepada validator tentang tujuan validasi dan kegiatan yang harus dilakukan oleh validator.
- e) Kumpulkan kembali draft modul dan instrumen validasi.
- f) Proses dan simpulkan hasil dari instrumen validasi.

Dari kegiatan validasi *draft* modul akan dihasilkan *draft* modul yang mendapat masukan dan persetujuan dari para validator, sesuai dengan bidangnya. Masukkan tersebut digunakan sebagai bahan penyempurnaan modul.

5) Revisi

Revisi atau perbaikan merupakan proses penyempurnaan modul setelah memperoleh masukan dari kegiatan uji coba dan validasi. Kegiatan revisi *draft* modul bertujuan untuk melakukan finalisasi atau penyempurnaan akhir yang komprehensif terhadap modul, sehingga modul siap diproduksi sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kegiatan sebelumnya, maka perbaikan modul harus mencakup aspek-aspek penting penyusunan modul diantaranya yaitu:

- a) pengorganisasian materi pembelajaran;
- b) penggunaan metode instruksional;
- c) penggunaan bahasa; dan
- d) pengorganisasian tata tulis.

Mengacu pada prinsip peningkatan mutu berkesinambungan, secara terus menerus modul dapat ditinjau ulang dan diperbaiki.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan langkah-langkah penulisan modul yaitu (1) menentukan Kompetensi Dasar (KD) yang akan dicapai, (2) penyusunan *draft* modul yang sekurang-kurangnya terdiri dari judul modul, KD yang dicapai, ringkasan materi, latihan soal, tes dan umpan balik, (3) Uji coba *draft* modul digunakan untuk mengetahui manfaat modul sebelum modul digunakan secara umum, (4) Validasi modul dilakukan oleh ahli sesuai dengan bidang-bidang terkait dalam modul. Validator memberikan masukan sebagai bahan penyempurnaan *draft* modul, (5) Revisi/ perbaikan modul setelah modul divalidasi dan diuji cobakan.

3. Adobe Photoshop

Adobe Photoshop merupakan salah satu materi dalam mata pelajaran Multimedia. *Adobe Photoshop*, atau biasa disebut *Photoshop*, adalah perangkat lunak editor citra buatan *Adobe Systems* yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek.

4. Uji Kelayakan

Kelayakan dalam kamus besar Bahasa Indonesia adalah perihal (pantas, layak) yang dapat dikerjakan. Kelayakan menurut kamus psikologi adalah suatu titik kematangan untuk menerima dan mempraktikkan tingkah laku tertentu.

Menurut Supriyadi (2000) menyatakan bahwa,

Kelayakan menyatakan layak sebagai hal patut, wajar atau sudah pantas, jadi kelayakan berarti kondisi atau keadaan sudah pantas. Suatu penelitian dinilai layak sebagai pembandingan untuk data yang didapat. Dari hasil perbandingan tersebut dan berdasarkan kesesuaian data dengan kriteria akan dapat ditentukan pengambilan keputusan. Kriteria yang digunakan untuk menilai kelayakan suatu modul pembelajaran meliputi aspek isi, penyajian, bahas dan grafika.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan uji kelayakan adalah suatu proses pengujian terhadap produk berdasarkan beberapa aspek sehingga dinyatakan layak, patut, wajar atau sudah pantas.

B. Penelitian yang Relevan

Adapun beberapa hasil penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aquinas Wheny Ratri Suminar (2012) dengan judul “Pengembangan Modul Matematika Melalui

Pendekatan Kontekstual pada Materi Bilangan untuk Siswa SMP Kelas VII” menunjukkan bahwa berdasarkan hasil penilaian kualitas modul ditinjau dari aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan modul. Aspek kevalidan ditinjau dari kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa dan kegrafikaan dengan persentase rata-rata sebesar 87,77%. Aspek kepraktisan ditinjau dari proses pembelajaran menggunakan modul disimpulkan bahwa modul memiliki derajat kepraktisan sangat baik. Aspek keefektifan ditinjau dari hasil belajar siswa menyatakan bahwa modul dikatakan efektif dengan nilai hasil belajar siswa mencapai kategori sangat baik.

2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Asih Mardati (2012) dengan judul “Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk Modul dengan Pendekatan Kontekstual pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) untuk Siswa SMP Kelas VIII” menunjukkan bahwa hasil penelitian modul yang dikembangkan dengan pendekatan kontekstual pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel untuk siswa SMP kelas VIII mempunyai kualitas yang baik. Hal ini sesuai dengan hasil penilaian lembar evaluasi, hasil wawancara guru dan siswa.
3. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ekaningrum Kusuma Astuti (2011) dengan judul “Buku Sekolah Elektronik Berbasis Multimedia sebagai Sumber Belajar untuk SMK Kompetensi Keahlian Teknik Komputer Jaringan Kelas X” menunjukkan bahwa berdasarkan hasil penilaian

kualitas modul oleh ahli materi diperoleh rata-rata skor aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian, kelayakan bahasa dan kesesuaian adalah sangat baik, kelayakan kegrafikan adalah baik, sedangkan berdasarkan penggunaan modul dinyatakan baik.

C. Kerangka Pikir

Dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP), kedudukan guru sebagai tenaga pendidik dituntut mampu untuk menggunakan dan mengembangkan bahan ajar untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Selain itu, pendekatan pembelajaran yang digunakan juga harus dapat membawa siswa ke dalam pembelajaran yang aktif, kreatif, mandiri, menyenangkan, dan melatih siswa untuk berfikir kritis.

Setiap siswa mempunyai beragam karakteristik yang terlihat dalam kegiatan pembelajaran. Siswa yang satu dengan yang lainnya mempunyai pola pikir dan kecerdasan yang berbeda sehingga tingkat penguasaan dan pemahaman materi pun berbeda beda. Dalam pembelajaran di SMK diharapkan siswa lebih aktif dalam belajar. Namun ternyata dalam pembelajarannya siswa SMK mengalami kesulitan dalam kegiatan pembelajaran tersebut. Salah satunya adalah dalam menangkap atau memahami materi ajar *Adobe Photoshop CS4*, di sana siswa dituntut untuk bisa dalam teori dan praktiknya. Tetapi dalam kenyataan siswa belum paham betul tentang teorinya, sehingga dalam praktiknya siswa tidak dapat menguasai materi ajar. Selain itu, dalam kegiatan pembelajaran, masih banyak guru yang menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi. Pembelajaran yang berjalan satu arah

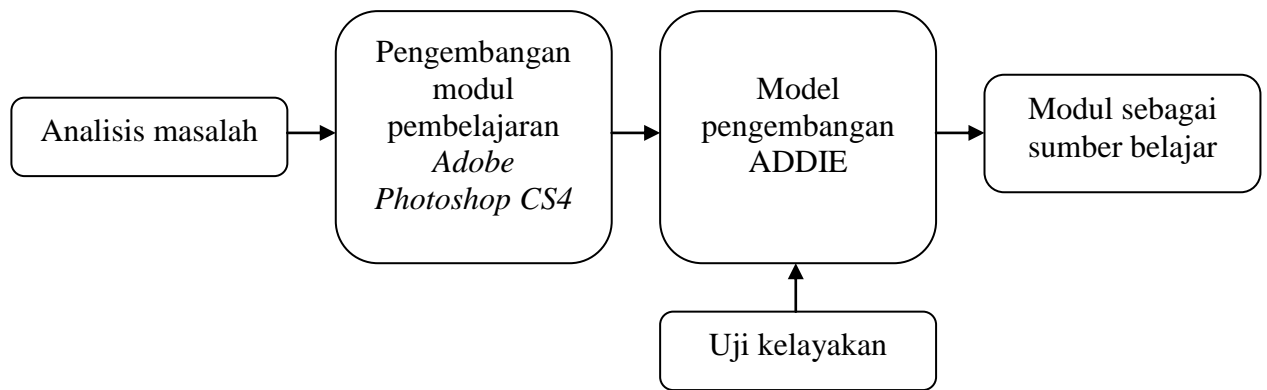
dan hanya berpusat pada guru (*teacher centered*) tersebut menyebabkan siswa kesulitan dalam berkreasi dan berinovasi, karena tidak ada ruang untuk siswa dalam menuangkan ide-idenya dalam pembelajaran.

Salah satu solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menyusun sebuah modul yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa. Modul merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru dalam suatu kegiatan pembelajaran di sekolah, khususnya pada mata pelajaran Multimedia.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa modul merupakan salah satu bahan ajar yang dapat digunakan untuk siswa yang memiliki tingkat penguasaan dan pemahaman materi yang berbeda-beda. Namun, pengembangan modul pembelajaran saat ini masih belum banyak yang dikembangkan, khususnya pada materi *Adobe Photoshop CS4*. Hal tersebut menjadi latar belakang penelitian ini. Oleh sebab itu, dalam penelitian ini akan disusun modul pembelajaran yang akan digunakan oleh siswa SMK kelas X semester II. Yang selanjutnya modul pembelajaran tersebut akan divalidasikan kepada para ahli di bidangnya untuk mengetahui tingkat kelayakannya. Sehingga penggunaan modul tersebut dapat membantu memfasilitasi kegiatan belajar peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pemanfaatan modul pembelajaran dalam proses pembelajaran menjadi baik apabila dalam penggunaannya dapat meningkatkan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran, mempermudah pemahaman peserta didik, serta membantu peserta didik mencapai standar ketuntasan Kurikulum Tingkat

Satuan Pendidikan (KTSP) sehingga dapat digunakan sebagai sumber belajar baik di sekolah maupun dirumah secara mandiri.



Gambar 1. Alur Kerangka Pikir

D. Pertanyaan Penelitian

Dalam penelitian ini diajukan beberapa pertanyaan, antara lain:

1. Apa saja langkah yang digunakan dalam mengembangkan modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* untuk SMK kompetensi keahlian multimedia kelas X?
2. Komponen apa sajakah yang harus ada agar dapat membuat sebuah modul pembelajaran yang baik?
3. Langkah apa sajakah yang dilakukan pada saat akan melakukan uji coba draft modul pembelajaran?
4. Bagaimana menentukan kriteria kelayakan suatu modul pembelajaran sehingga pantas digunakan dalam proses pembelajaran?
5. Bagaimanakah cara mengevaluasi pengembangan modul sehingga didapat produk akhir berupa modul yang baik?

6. Bagaimanakah tingkat kelayakan modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* berdasarkan validasi dari para ahli materi dan ahli media?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian pengembangan merupakan sebuah metode penelitian untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan bisa dipertanggungjawabkan. Penelitian ini difokuskan pada pengembangan modul pembelajaran yang dikemas dalam bentuk cetak.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah:

a. Ahli Materi

Ahli materi dalam penelitian ini adalah guru multimedia SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta. Ahli materi akan memberikan penilaian terhadap modul pembelajaran yang telah dibuat. Penilaian tidak terbatas pada segi materi saja, akan tetapi juga meliputi beberapa aspek lain melalui instrumen yang telah dibuat oleh peneliti. Ahli materi akan memberikan penilaian serta masukan guna perbaikan terhadap modul pembelajaran.

b. Ahli Media

Ahli media dalam penelitian ini adalah dosen multimedia. Ahli media akan memberikan penilaian dari segi penyajian multimedia serta aspek lain melalui instrumen yang telah dibuat oleh peneliti.

c. Siswa

Subjek uji coba modul pembelajaran adalah siswa SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta kelas X dengan mengambil sampel 107 siswa. Dalam uji coba modul pembelajaran, siswa diminta menggunakan modul dan setelah menggunakan modul tersebut, siswa diminta untuk mengisi angket penggunaan modul oleh siswa.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta. Penelitian ini untuk kelas X kompetensi keahlian Multimedia (MM).

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 29 April sampai 20 Mei 2013.

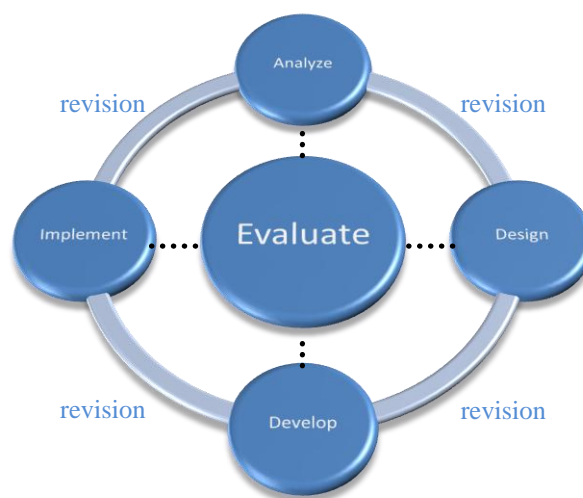
D. Desain Penelitian

Prosedur pengembangan merupakan langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menghasilkan suatu produk. Dalam penelitian pengembangan ini peneliti akan mengembangkan suatu produk berupa modul pembelajaran *adobe photoshop cs4*.

Peneliti mengacu pada model pengembangan ADDIE yang meliputi lima langkah, yaitu: *Analysis* (Analisis), *Design* (Perancangan), *Development*

(Pengembangan), *Implementation* (Implementasi), dan *Evaluation* (Evaluasi).

Langkah-langkah penelitian dan pengembangan ditunjukkan pada gambar berikut: (Robert Maribe Branch, 2009:2).



Gambar 2. Model **ADDIE**

Berikut penjelasan langkah-langkah penelitian dan pengembangan sesuai dengan bagan di atas:

Tabel 1. Prosedur Model Desain Sistem Pembelajaran ADDIE

Konsep	Prosedur Umum
Analisis Analisis kebutuhan untuk menentukan masalah dan solusi yang tepat dan menentukan kompetensi peserta didik	1. Analisis kurikulum SMK kompetensi keahlian multimedia kelas X. 2. Menentukan materi pembelajaran. 3. Analisis SK-KD dan indikator lainnya.

	<p>4. Mengidentifikasi sumber belajar yang tepat.</p> <p>5. Menentukan bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan.</p> <p>6. Menyusun rancangan perencanaan pembuatan bahan ajar.</p>
<p>Desain</p> <p>Menentukan kompetensi khusus, metode, bahan ajar, dan strategi pembelajaran</p>	<p>7. Menentukan judul modul pembelajaran.</p> <p>8. Merumuskan KD yang harus dikuasai peserta didik.</p> <p>9. Menentukan alat evaluasi atau penilaian.</p> <p>10. Menyusun materi pembelajaran.</p> <p>11. Menyusun urutan materi pembelajaran.</p> <p>12. Membuat struktur modul pembelajaran.</p> <p>13. Menyusun RPP</p>
<p>Pengembangan</p> <p>Menghasilkan dan validasi bahan ajar</p>	<p>14. Membuat modul pembelajaran.</p> <p>15. Menyusun instrumen penilaian modul pembelajaran.</p> <p>16. Konsultasi modul pembelajaran kepada ahli materi dan ahli media.</p> <p>17. Konsultasi instrumen penilaian modul pembelajaran kepada dosen ahli.</p> <p>18. Melakukan perbaikan modul pembelajaran sesuai saran dari ahli materi dan ahli media.</p> <p>19. Melakukan perbaikan instrumen sesuai saran dari dosen ahli.</p>

	<p>20. Validasi instrumen penilaian modul pembelajaran.</p> <p>21. Meminta penilaian modul pembelajaran terhadap ahli materi dan ahli media dengan cara mengisi instrumen penilaian.</p>
<p>Implementasi</p> <p>Mengimplementasikan media pembelajaran dengan menerapkan desain media pembelajaran kepada peserta didik</p>	<p>22. Persiapan uji coba kepada siswa.</p> <p>23. Uji coba modul pembelajaran sebanyak 3 kali pertemuan di sekolah.</p> <p>24. Pengisian angket respon siswa terhadap modul pembelajaran yang telah digunakan.</p>
<p>Evaluasi</p> <p>Melakukan evaluasi media pembelajaran sebelum dan sesudah diimplementasikan</p>	<p>25. Melakukan revisi berdasarkan lembar penilaian dosen ahli dan guru bidang studi.</p>

1. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap ini dilakukan analisis kurikulum SMK kompetensi keahlian multimedia kelas X pada materi-materi program desain grafis menggunakan *Adobe Photoshop CS4*. Analisis kurikulum tersebut meliputi standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator-indikator lainnya. Analisis SK-KD dilakukan untuk menentukan kompetensi mana yang memerlukan bahan ajar. Dari hasil analisis ini dapat diketahui beberapa banyak bahan ajar yang harus yang harus disiapkan dalam materi program desain grafis menggunakan *Adobe Photoshop CS4* dan jenis bahan ajar

yang akan dipilih. Analisis ini merupakan dasar dalam pengembangan modul yang akan disusun.

Selanjutnya analisis terhadap sumber belajar yang akan digunakan sebagai bahan penyusunan bahan ajar. Analisis ini meliputi ketersediaan, kesesuaian dan kemudahan dalam memanfaatkannya. Dari analisis diatas dimaksudkan untuk memenuhi kriteria bahan ajar harus menarik dan dapat membantu siswa untuk mencapai kompetensi. Sehingga bahan ajar yang disusun sesuai kebutuhan dan kecocokan dengan KD yang akan diraih siswa.

2. *Design* (Perencanaan)

Tahap perencanaan dilakukan berdasarkan hal-hal yang diperoleh dari tahap analisis. Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan meliputi:

a. Penyusunan Modul

1) Menentukan Judul Modul

Judul modul ditentukan atas dasar SK-KD atau materi pembelajaran yang terdapat pada silabus. Satu kompetensi dapat dijadikan sebagai judul modul apabila kompetensi itu tidak terlalu besar, sedangkan besarnya kompetensi dapat dideteksi antara lain dengan cara apabila diuraikan kedalam materi pokok mendapatkan maksimal 4 materi pokok, maka kompetensi itu telah dapat dijadikan satu judul modul.

2) Penulisan Modul

Penulisan modul dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Perumusan KD yang harus dikuasai

Rumusan KD suatu modul merupakan spesifikasi kualitas yang seharusnya telah dimiliki siswa setelah berhasil menyelesaikan modul tersebut. KD yang tercantum dalam modul diambil dari pedoman khusus kurikulum KTSP.

b) Menentukan alat evaluasi atau penilaian

Evaluasi dapat segera disusun setelah ditentukan KD yang akan dicapai sebelum menyusun materi dan lembar kerja/ tugas-tugas yang harus dikerjakan siswa. Hal ini dimaksudkan agar evaluasi yang dikerjakan benar-benar sesuai dengan apa yang dikerjakan siswa.

c) Penyusunan materi

Materi atau isi modul disusun menggunakan referensi-referensi yang memiliki relevansi dari berbagai sumber misalnya buku, internet, majalah, atau jurnal penelitian.

d) Urutan Pembelajaran

Urutan pembelajaran dapat diberikan dalam petunjuk menggunakan modul. Misalnya dibuat petunjuk bagi guru yang akan mengajarkan materi tersebut dan petunjuk bagi siswa. Petunjuk bagi siswa diarahkan kepada hal-hal yang harus

dikerjakan dan tidak boleh dikerjakan oleh siswa, sehingga siswa tidak perlu banyak bertanya, guru juga tidak perlu terlalu banyak menjelaskan atau dengan kata lain guru berfungsi sebagai fasilitator.

e) Struktur modul

Secara umum modul harus memuat judul, petunjuk belajar (petunjuk guru/ siswa), kompetensi yang akan dicapai, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja (dapat berupa lembar kerja) dan evaluasi/ penilaian.

b. Penyusunan RPP

Penyusunan RPP meliputi langkah-langkah berikut:

- 1) Menulis identitas
- 2) Menulis SK dan KD
- 3) Menulis indikator
- 4) Merumuskan tujuan pembelajaran
- 5) Menentukan materi pembelajaran
- 6) Menentukan metode pembelajaran
- 7) Menyusun kegiatan pembelajaran
- 8) Menentukan penilaian

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan meliputi kegiatan pembuatan modul. Setelah dilakukan kerangka penyusunan modul, langkah selanjutnya adalah menentukan produk modul. Spesifikasi produk modul sebagai berikut:

- a. Modul berbentuk media pembelajaran, dapat berupa cetak maupun file pdf, swf dll.
- b. Disusun dengan menggunakan Bahasa Indonesia
- c. Disusun dengan menggunakan bantuan program *Microsoft Word 2007* dan *Adobe Photoshop CS4*.
- d. Disusun berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan tahun 2006 dengan pendekatan belajar mandiri.
- e. Disusun memperhatikan syarat kualitas yang meliputi:
 - 1) Aspek kelayakan isi
 - 2) Aspek kebahasaan
 - 3) Aspek penyajian
 - 4) Aspek kegrafikan
- f. Komponen yang terdapat pada modul yaitu:
 - 1) Bagian Pembuka
 - a) Judul
 - b) Daftar isi
 - c) Peta informasi
 - d) Daftar tujuan kompetensi
 - 2) Bagian Inti
 - a) Tinjauan umum materi
 - b) Uraian materi
 - c) Rangkuman
 - d) Tes

- e) Kunci jawaban
 - f) Umpan balik
 - g) Tindak lanjut
- 3) Bagian Penutup
- a) Daftar istilah (*Glossary*)
 - b) Daftar Pustaka

Modul yang telah dikembangkan kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing, dosen ahli dan guru bidang studi kompetensi keahlian Multimedia (MM) SMK supaya mendapat masukan untuk pengembangan dan perbaikan modul sebelum diujicobakan. Setelah modul diperbaiki sesuai saran ahli, kemudian peneliti meminta agar ahli memberikan nilai (evaluasi) modul, yaitu dengan cara mengisi instrumen penilaian yang telah dibuat sebelumnya.

4. *Implementation* (Implementasi)

Setelah produk modul selesai dibuat dan dinyatakan layak maka dilakukan tahap penerapan modul atau ujicoba dalam proses belajar. Uji coba ini dilakukan pada siswa SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta kompetensi keahlian multimedia kelas X. Implementasi dilakukan untuk mengetahui pemahaman siswa dalam proses belajar dengan menggunakan modul serta untuk mengetahui respon dari siswa setelah menggunakan modul tersebut.

5. *Evaluation* (Evaluasi)

Evaluasi dilakukan terhadap modul yang dikembangkan dengan pendekatan belajar mandiri meliputi evaluasi modul berdasarkan lembar penilaian dari dosen ahli, guru bidang studi kompetensi keahlian Multimedia (MM) SMK, angket siswa dan hasil wawancara dengan guru bidang studi kompetensi keahlian Multimedia (MM).

Setelah peneliti melakukan revisi pada tahap evaluasi ini, maka produk akhir yang akan dihasilkan berupa modul pembelajaran *adobe photoshop cs4* untuk siswa SMK kompetensi keahlian multimedia yang nantinya akan teruji validasinya dan dapat dikatakan layak sebagai bahan ajar dalam pembelajaran.

E. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

a. Data Kualitatif

Data kualitatif adalah jenis data yang digunakan dalam suatu penelitian untuk mengukur suatu produk dan tidak dinyatakan dalam bentuk angka. Dalam penelitian ini digunakan data kualitatif yang berupa tingkatan penilaian kualitas yaitu: SL (Sangat layak), L (Layak), CL (Cukup layak), TL (Tidak layak) dan STL (Sangat tidak layak).

b. Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang digunakan dalam suatu penelitian untuk mengukur suatu produk dan dinyatakan dalam skor

penelitian. Data kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah : SS (5), S (4), CS (3), TS (2) , STS (1) untuk pernyataan positif dan SS (1), S (2), CS (3), TS (4) , STS (5) untuk pernyataan negatif.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Angket

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono,2012: 199).

Angket dalam penelitian ini akan ditujukan kepada ahli media, ahli materi dan juga untuk siswa. Angket ditujukan untuk menilai kelayakan modul pembelajaran yang dikembangkan.

G. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian pengembangan ini digunakan instrumen berupa angket atau kuesioner untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Secara khusus akan digunakan angket jenis *rating scale* . Menurut Suharsimi (2002:129), “*Rating scale* (skala bertingkat), yaitu sebuah pernyataan diikuti oleh kolom–kolom yang menunjukkan tingkat–tingkatan misalnya mulai dari sangat setuju sampai ke sangat tidak setuju”. Instrumen ditujukan untuk mengetahui kualitas modul pembelajaran yang

dikembangkan. Dalam hal ini peneliti membuat kisi-kisi angket untuk uji kelayakan ahli media, uji kelayakan ahli materi dan juga kisi-kisi angket penggunaan media oleh siswa.

1. Instrumen Uji Kelayakan Ahli Media

Ahli media adalah orang yang berkompeten dalam bidang multimedia dan kegrafikan. Dalam uji kelayakan ini, ahli media akan menilai kualitas media pembelajaran yang dibuat. Angket dibuat dan dikembangkan berdasarkan aspek (1) tampilan, (2) kemudahan penggunaan, (3) konsistensi, (4) format, (5) kemanfaatan, (6) kegrafikan. Kisi-kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji kelayakan oleh ahli media ditunjukkan dalam tabel 2.

Tabel 2. Kisi-kisi instrumen uji kelayakan ahli media

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Tampilan desain modul	Tampilan media pembelajaran	1,2,3
		Kualitas gambar	4,5
2.	Kemudahan penggunaan	Sistematika penyajian	6,10
		Kemudahan penggunaan	8,9,10
3.	Konsistensi	Konsistensi kata, istilah dan kalimat	11,14
		Konsistensi bentuk dan ukuran huruf	12,15
		Konsistensi tata letak	13,16
4.	Format	Tata letak	17,19
		Format halaman	18,20
5.	Kemanfaatan	Mempermudah KBM	21,23
		Memberikan fokus perhatian	22,25
		Membedakan kemampuan individu	24,26
6.	Aspek Kegrafikan	Warna	31
		Huruf	27,28
		Animasi	29,30

2. Instrumen Uji Kelayakan Ahli Materi

Angket dibuat dan dikembangkan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran dari aspek pendidikan. Angket yang dibuat dan akan digunakan oleh ahli materi akan ditinjau dari beberapa aspek yaitu (1) kelayakan isi, (2) kebahasaan, (3) sajian dan (4) kegrafikan. Kisi- kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji kelayakan oleh ahli materi ditunjukkan dalam tabel 3.

Tabel 3. Kisi-kisi instrumen uji kelayakan materi.

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian dengan SK, KD	1,2,3
		Kesesuaian dengan kebutuhan siswa	5,9
		Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar	8,10
		Kebenaran substansi materi	4,11
		Manfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan	6,12
		Kesesuaian dengan nilai-nilai, moralitas, sosial	7,13
2.	Kebahasaan	Keterbacaan	14,15,16
		Kejelasan informasi	17,20
		Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	18,21
		Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	19,22
3.	Sajian	Kejelasan tujuan	23,29
		Urutan penyajian	24,25
		Pemberian motivasi	26,30
		Komunikatif (stimulus dan respond)	28,31
		Kelengkapan informasi	27,32
4.	Kegrafikan	Penggunaan font (jenis dan ukuran)	36,38
		Lay out, tata letak	33,39
		Ilustrasi, grafis, gambar, foto	34,35
		Desain tampilan	37,40

3. Instrumen Uji untuk Siswa

Dalam hal ini angket akan ditujukan untuk siswa, untuk mengetahui kelayakan media jika diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Instrumen ini akan meliputi aspek (1) penyajian materi, (2) kebahasaan, (3) kegrafikan dan (4) manfaat.

Kisi- kisi instrumen yang akan digunakan dalam uji kelayakan dalam kegiatan pembelajaran oleh siswa ditunjukkan dalam tabel 4.

Tabel 4. Kisi-kisi instrumen uji untuk siswa

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Penyajian materi	Kejelasan tujuan pembelajaran	2,7
		Urutan sajian	1,3
		Pemberian motivasi	4,5
		Kelengkapan informasi	6,8
2.	Kebahasaan	Keterbacaan	9,13
		Kejelasan informasi	15,17
		Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	10,11,12
		Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	14,16
3.	Kegrafikan	Penggunaan <i>font</i> (jenis dan ukuran)	18,19,21
		<i>Lay out</i> , tata letak	20,24
		Ilustrasi, grafis, gambar, foto	22,25,26
		Desain tampilan	13,27
4.	Manfaat	Kemenarikan menggunakan modul pembelajaran adobe photoshop cs4	28,33
		Kemudahan belajar	29,30,31 34
		Peningkatan motivasi	32,35

H. Teknis Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif, yaitu memaparkan hasil pengembangan produk

yang berupa modul pembelajaran setelah diimplementasikan, diuji tingkat validasinya, dan kelayakan produk.

Skala pengukuran untuk menentukan kategori kelayakan dari produk adalah dengan skala likert. Dengan skala likert, variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan ataupun pernyataan. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif.

Data yang telah diperoleh melalui angket oleh ahli media, ahli materi dan siswa berupa nilai kuantitatif akan diubah menjadi nilai kualitatif.

Tabel 5. Aturan Pemberian Skor

Keterangan	Skor (pernyataan positif)	Skor (pernyataan negatif)
SS (Sangat Setuju)	5	1
S (Setuju)	4	2
CS (Cukup Setuju)	3	3
TS (Tidak Setuju)	2	4
STS (Sangat Tidak Setuju)	1	5

Dari data yang telah dikumpulkan, kita hitung rata – ratanya dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} : Skor rata-rata

$\sum X$: Jumlah skor

N : Jumlah penilai

Selanjutkan dari data yang diperoleh baik dari ahli media, ahli materi maupun siswa diubah menjadi nilai kualitatif berdasarkan kriteria penilaian ideal. Ketentuan kriteria penilaian ideal ditunjukkan dalam tabel 6.

Tabel 6. Kriteria Kategori Penilaian Ideal

No	Rentang skor kualitatif	Kategori Kualitatif
1	$\bar{X} > M_i + 1,8 SB_i$	Sangat Layak
2	$M_i + 0,6 SB_i < \bar{X} \leq M_i + 1,8 SB_i$	Layak
3	$M_i - 0,6 SB_i < \bar{X} \leq M_i + 0,6 SB_i$	Cukup Layak
4	$M_i - 1,8 SB_i < \bar{X} \leq M_i - 0,6 SB_i$	Kurang Layak
5	$\bar{X} \leq M_i - 1,8 SB_i$	Sangat Kurang Layak

Keterangan:

M_i : rata-rata ideal

$$M_i = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimal ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

SB_i : simpangan baku ideal

$$SB_i = \left(\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}\right) \times (\text{skor maksimal ideal} - \text{skor minimum ideal})$$

Skor maksimal ideal : \sum butir kriteria x skor tertinggi

Skor minimum ideal : \sum butir kriteria x skor terendah

Dalam analisis data ini, skor tertinggi adalah 5 dan skor terendah adalah 1.

Setelah tiap aspek modul dinilai dari segi ahli media, ahli materi serta oleh siswa, selanjutnya harus ditentukan nilai modul secara keseluruhan. Untuk menilai modul secara keseluruhan, terlebih dahulu harus ditentukan skor rata-rata seluruh aspek. Kemudian diubah menjadi nilai kualitatif modul dengan menggunakan kriteria kategori penilaian ideal seperti dijabarkan pada tabel di atas.

Setelah data dianalisis akan diketahui bagaimana kelayakan modul pembelajaran yang dibuat. Apakah modul pembelajaran yang dibuat layak untuk digunakan dalam pembelajaran seperti yang diharapkan atau tidak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sesuai dengan model pengembangan ADDIE dengan lima tahapan pokok yang dilakukan dalam pengembangan modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* ini yaitu: (1) Analisis (*Analysis*), (2) Desain (*Design*), (3) Pengembangan (*Develpoment*), (4) Implementasi (*Implementation*), (5) Evaluasi (*Evaluation*). Hasil tahap pengembangan modul *Adobe Photoshop CS4* yaitu sebagai berikut.

1. Analisis (*Analysis*)

a. Hasil Analisis Kebutuhan

Dalam menentukan analisis kebutuhan bahan ajar, dilakukan penelitian awal di SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta. Penelitian awal ini dilakukan dengan metode observasi dan wawancara terhadap guru multimedia di SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta. Observasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui bahan ajar apa yang sekiranya dibutuhkan oleh siswa. Data yang diperoleh dari penelitian awal tersebut antara lain sebagai berikut.

- 1) Kegiatan pembelajaran di kelas sebagian besar menggunakan metode ekspositori, yaitu guru menerangkan dan mendemonstrasikan di

depan kelas, kemudian siswa mendengarkan, mencatat, dan mengerjakan tugas sesuai apa yang diperintahkan oleh guru. Kegiatan pembelajaran ini juga disertai dengan diskusi bersama teman dan tanya jawab antara guru dengan siswa.

- 2) Beberapa siswa kelas X di SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta kurang aktif dalam belajar multimedia. Hal itu terlihat dalam aktifitas mereka saat belajar di kelas, terdapat beberapa siswa ramai di kelas dan tidak memperhatikan saat guru menjelaskan di depan kelas.
- 3) Bahan ajar yang digunakan dalam kelas yaitu buku paket dari pemerintah.
- 4) Hasil belajar siswa yang satu dengan yang lainnya berbeda-beda, ada yang tinggi dan ada pula yang rendah. Namun, banyaknya siswa yang dapat memahami materi pelajaran dengan cepat hanya sedikit siswa. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan kemampuan antara siswa dalam memahami materi.
- 5) Guru menyatakan perlu dikembangkan bahan ajar yang menarik sehingga memperjelas materi dan memudahkan siswa dalam memahami materi.

Dari beberapa permasalahan di atas, salah satu produk yang dirasa mampu untuk mengatasi permasalahan yang ada adalah modul karena dapat menjadi solusi atas adanya perbedaan individu siswa. Selain itu, modul juga dapat meminimalisir peran guru dalam pembelajaran

sehingga diharapkan dengan modul siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran.

b. Hasil Analisis Materi

Setelah memilih jenis bahan ajar yang akan dikembangkan, selanjutnya peneliti memilih materi ajar. Pemilihan materi ini memerlukan analisis materi, karena tidak semua materi cocok diajarkan. Perlu dipilih materi ajar yang tepat agar bahan ajar yang dikembangkan akan lebih optimal apabila digunakan dalam pembelajaran.

Materi yang dipilih untuk dikembangkan dalam modul adalah materi *adobe photoshop cs4*. Peneliti berdiskusi dengan guru multimedia kelas X SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta untuk memilih materi bahan ajar yang akan dikembangkan. Materi *adobe photoshop* dipilih karena berdasarkan hasil diskusi dengan guru diketahui bahwa konsep dasar yang harus dikuasai dalam pembelajaran multimedia. Oleh karena itu, dibutuhkan bahan ajar yang dapat memudahkan siswa dalam mempelajari materi *adobe photoshop*.

c. Hasil Analisis Kurikulum

Setelah menganalisis materi, langkah selanjutnya adalah menganalisis kurikulum, yaitu menganalisis standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator pembelajaran. Tujuan dari langkah ini adalah agar perencanaan pengembangan modul dapat dilakukan dengan baik.

Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar, dan indikator dalam mempelajari materi *adobe photoshop* dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator
Mengoperasikan software pengolah gambar raster (<i>digital imaging</i>)	1. Menunjukkan menu ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis berbasis bitmap	1. Menjelaskan pengertian menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak grafis 2. Menerangkan fungsi menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis 3. Menampilkan menu dan ikon yang tersembunyi dan menyembunyikan ikon-ikon yang tidak diperlukan
	2. Menggunakan menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis berbasis bitmap	1. Mendemonstrasikan pembuatan dokumen baru 2. Memodifikasi pengaturan dan pewarnaan <i>layer</i> 3. Memodifikasi pengaturan dan pewarnaan teks 4. Mendemonstrasikan pemberian efek khusus pada grafis 5. Mendemonstrasikan pencetakan dan penampilan (publish) grafis
	3. Membuat grafis dengan berbagai variasi warna, bentuk, dan ukuran.	1. Membuat karya manipulasi foto 2. Membuat karya poster/billboard 3. Membuat karya cover buku/majalah 4. Membuat karya digital painting

Pada penelitian pengembangan ini hanya dilakukan pengembangan bahan ajar pokok bahasan *Adobe Photoshop CS4* yang meliputi pengenalan ikon, penggunaan ikon, dan juga kreasi *Adobe Photoshop CS4* dengan menggunakan efek sederhana.

2. Desain (*Design*)

Setelah peneliti melakukan analisis kebutuhan, analisis materi, dan analisis kurikulum, tahap selanjutnya adalah desain atau perencanaan pengembangan modul yang terdiri dari tiga langkah, yaitu: menyusun garis besar isi modul, mendesain isi pembelajaran modul, dan menyusun instrumen penelitian. Adapun hasil desain atau perencanaan pengembangan modul yaitu sebagai berikut.

a. Menyusun garis besar isi modul

Garis besar isi modul berisi rencana awal tentang apa yang akan ditulis dalam modul dan bagaimana urutan materi yang akan disajikan. Sesuai dengan analisis kurikulum yang telah dilakukan pada tahap analisis, modul yang akan dikembangkan dalam penelitian ini terdiri dari 3 kegiatan belajar, dengan urutan sebagai berikut.

1) Kegiatan Belajar 1, menguraikan tentang “ Menunjukkan menu ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis berbasis bitmap”, terdiri atas:

- (a) Menjelaskan pengertian menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak grafis.
- (b) Menerangkan fungsi menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis.
- (c) Menampilkan menu dan ikon yang tersembunyi dan menyembunyikan ikon-ikon yang tidak diperlukan.

2) Kegiatan Belajar 2, menguraikan tentang “Menggunakan menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis berbasis bitmap”, terdiri atas:

- (a) Mendemonstrasikan pembuatan dokumen baru.
- (b) Memodifikasi pengaturan dan pewarnaan *layer*.
- (c) Memodifikasi pengaturan dan pewarnaan teks.
- (d) Mendemonstrasikan pemberian efek khusus pada grafis.
- (e) Mendemonstrasikan pencetakan dan penampilan (*publish*) grafis.

3) Kegiatan Belajar 3, menguraikan tentang “Membuat grafis dengan berbagai variasi warna, bentuk, dan ukuran”, terdiri atas:

- (1) Membuat karya manipulasi foto.
- (2) Membuat karya poster/billboard.
- (3) Membuat karya cover buku/majalah.
- (4) Membuat karya digital painting.

b. Mendesain isi pembelajaran modul

Materi yang disajikan pada modul terlebih dahulu mengenai penggunaan ikon-ikon yang terdapat pada *adobe photoshop cs4* kemudian diberikan suatu latihan praktikum sederhana. Setelah siswa mempelajari suatu kegiatan belajar, selanjutnya siswa menyelesaikan soal praktikum yang lebih kompleks dalam penggunaan efek, warna, dan sebagainya. Kemudian siswa menyelesaikan soal-soal latihan. Soal

latihan berupa soal uraian dimana siswa akan dapat menyimpulkan hasil praktikum mereka.

c. Menyusun instrumen penelitian

Langkah ketiga ini adalah menyusun instrumen penilaian modul untuk ahli sebagai *reviewer* dan angket respon siswa terhadap modul. Instrumen penilaian oleh ahli dan angket respon siswa berbentuk angket dengan skala Likert. Angket tersebut terdiri dari lima pilihan jawaban yaitu 1, 2, 3, 4, dan 5. Masing-masing pilihan jawaban angket tersebut menyatakan “Sangat Tidak Setuju” (STS), “Tidak Setuju” (TS), “Cukup Setuju” (CS), “Setuju” (S), “Sangat Setuju” (SS).

Instrumen penilaian oleh ahli materi terdiri dari 40 butir penilaian yang mencakup beberapa aspek penilaian yaitu aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek sajian, dan aspek kegrafisan. Instrumen penilaian oleh ahli media terdiri dari 31 butir penilaian yang mencakup aspek tampilan desain awal, aspek kemudahan penggunaan, aspek konsistensi, aspek format, aspek kemanfaatan, dan aspek kegrafisan. Angket respon siswa terhadap modul berisi 35 butir pernyataan yang mencakup aspek penyajian materi, aspek kebahasaan, aspek kegrafisan, dan aspek kemanfaatan.

Setelah instrumen selesai dibuat, selanjutnya instrumen dikonsultasikan kepada dosen pembimbing untuk selanjutnya divalidasi oleh ahli pembelajaran. Validasi instrumen penilaian materi modul dan instrumen respon siswa terhadap modul dilakukan oleh Bapak Drs.

Suparman, M.Pd. Validasi instrumen penilaian media dilakukan oleh Bapak Herman Dwi Surjono, Ph.D. Setelah dilakukan validasi, ada beberapa butir yang tidak valid. Butir-butir instrumen tersebut kemudian direvisi sesuai saran validator, sehingga didapatkan instrumen evaluasi yang valid yang dapat digunakan untuk menilai modul. Hasil validasi instrumen dapat dilihat pada lampiran.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan ini terdiri dari empat langkah, yaitu (1) pra penulisan, (2) penulisan *draft* modul, (3) penyuntingan, dan (4) validasi dan penilaian modul. Hasil dari tahap pengembangan (*development*) modul *adobe photoshop cs4* in adalah sebagai berikut.

a. Pra Penulisan

Pada tahap ini dilakukan pengkajian referensi yang akan digunakan untuk penyusunan materi dalam bahan ajar yang dikembangkan. Beberapa referensi yang digunakan dalam menyusun modul, yaitu:

- 1) <http://desaindigital.com/mendesain-cover-buku-photoshop/>
- 2) http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_painting
- 3) <http://www.scribd.com/doc/71908017/Pengertian-Poster>
- 4) Madcoms, 2012, *Kupas Tuntas Adobe Photoshop CS6*, Andi, Yogyakarta

Selain pengumpulan referensi yang digunakan untuk menyusun modul, peneliti juga mengumpulkan gambar-gambar dan ilustrasi yang

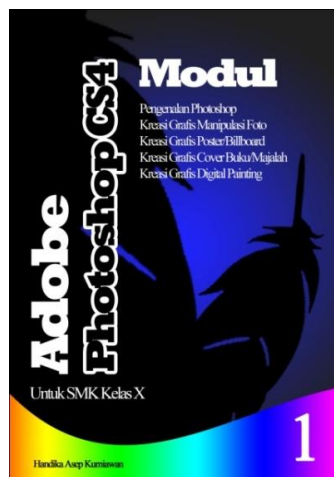
sesuai dengan materi modul. Ilustrasi bertujuan untuk memperjelas utaian materi pada modul dan sebagai penarik perhatian pembaca.

b. Penulisan *Draft* Modul

1) Sampul (*Cover*)

Halaman sampul bagian depan terdiri dari judul, nama penyusun, gambar, dan ruang identitas pengguna modul. Sedangkan sampul bagian belakang berisi sinopsis dan gambar institusi penyusun modul. Gambar yang dipilih disesuaikan dengan materi adobe photoshop cs4 yang dikemas dalam gambar yang menarik.

Tata letak dari halaman sampul disusun sedemikian rupa agar menarik perhatian siswa sehingga dengan melihat sampul yang baik akan memotivasi siswa untuk mempelajari modul *adobe photoshop cs4* ini. Berikut merupakan tampilan *cover* modul *adobe photoshop cs4* yang telah disusun.



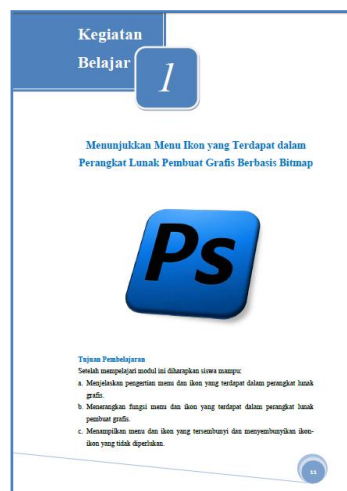
Gambar 3. Cover modul *adobe photoshop cs4*

2) Pendahuluan

Bagian pendahuluan berisi deskripsi, tujuan modul, prasyarat, kompetensi, dan petunjuk penggunaan. Deskripsi berisi tentang gambaran umum Modul *Adobe Photoshop CS4* untuk SMK Multimedia Kelas X. Prasyarat berisi materi apa saja yang harus dikuasai siswa sebelum mempelajari modul. Kompetensi berisi tentang standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran. Sedangkan petunjuk penggunaan berisi tentang petunjuk penggunaan modul bagi pengguna.

3) Kegiatan Belajar

Kegiatan-kegiatan belajar yang terdapat dalam modul merupakan inti dari isi modul. Pada halaman pertama setiap kegiatan belajar berisi judul kegiatan belajar dan tujuan pembelajaran. Contoh halaman pertama pada awal kegiatan belajar seperti pada gambar berikut.



Gambar 4. Kegiatan belajar

Kegiatan belajar pada modul ini berawal dari suatu materi disertai *screenshoot* praktikum. Kemudian dilanjutkan dengan latihan praktikum yang telah diberi bantuan langkah-langkah pengerjaan. Setelah siswa mampu mengikuti latihan praktikum yang ada, siswa akan mengerjakan tugas praktikum yang lebih kompleks dan diakhiri dengan mengerjakan latihan soal uraian. Diharapkan siswa dapat menyimpulkan hasil yang didapat setelah mengerjakan tugas praktikum dan juga latihan soal uraian tersebut.

4) Soal Latihan

Setiap kegiatan belajar dilengkapi dengan tugas praktikum dan soal uraian. Tugas praktikum dimaksudkan untuk mengembangkan kreatifitas siswa tentang materi kegiatan belajar yang baru saja mereka pelajari. Soal uraian ini juga dimaksudkan agar siswa mampu menyimpulkan apa saja yang baru saja mereka pelajari melalui jawaban-jawaban mereka. Dan di dalam soal uraian ini juga tersedia ruang untuk menjawab soal.

5) Umpan Balik

Umpan balik berisi apa saja yang harus dilakukan siswa setelah selesai mengerjakan soal-soal latihan. Dalam umpan balik terdapat rumus untuk menghitung tingkat penguasaan siswa terhadap materi kegiatan belajar yang baru saja dipelajari. Tujuan umpan balik adalah agar siswa mengetahui sejauh mana tingkat penguasaan mereka terhadap materi yang baru saja dipelajari. Apabila tingkat

penguasaan mereka sudah baik, maka mereka akan termotivasi untuk mempertahankan dan meningkatkan prestasinya. Untuk siswa yang belum baik dalam menguasai materi, akan segera memperbaiki cara belajar mereka untuk lebih baik lagi.

Tindak lanjut berisi kegiatan apa yang harus dilakukan siswa setelah mengetahui tingkat penguasaan materi, apakah mempelajari kegiatan belajar selanjutnya ataukah mengulang materi yang belum paham.

c. Penyuntingan

Setelah melalui tahap penulisan, diperoleh *draft* modul awal. Selanjutnya *draft* modul dikonsultasikan kepada dosen pembimbing dengan tujuan untuk mendapatkan saran perbaikan dan penyempurnaan. *Draft* modul yang telah dikonsultasikan tersebut selanjutnya diperbaiki sesuai saran dari dosen pembimbing, kemudian dikonsultasikan kembali sehingga *draft* modul tersebut disetujui untuk divalidasi kepada ahli.

d. Validasi dan Penilaian Modul

Validasi bertujuan untuk meminta pertimbangan ahli. Berdasarkan validasi ahli, didapatkan data kekurangan atau kelemahan produk. Kekurangan atau kelemahan produk tersebut selanjutnya diperbaiki sesuai saran validator.

Setelah melakukan perbaikan *draft* modul, peneliti kembali mengkonsultasikan *draft* modul kepada validator untuk meminta

pertimbangan apakah perbaikan yang dilakukan sudah tepat. Apabila perbaikan yang dilakukan sudah tepat, selanjutnya peneliti meminta ahli untuk menilai (mengevaluasi) *draft* modul yang telah dibuat dengan cara mengisi lembar penilaian modul yang telah dibuat sebelumnya.

Validasi dan penilaian modul ada dua, yaitu validasi dan penilaian dari ahli media dan ahli materi. Validasi dan penilaian media dilakukan oleh tiga orang, yaitu Ibu Umi Rochayati, M.T, Bapak Masduki Zakaria, M.T, dan juga Bapak Muhammad Munir, M.Pd. Validasi dan penilaian materi dilakukan oleh tiga orang, yaitu Bapak Endhy Pitoyo, S.ST, Bapak Drs. Suharban, M.T, dan juga Bapak Wuryadi Basuki, S.Pd. Validasi dan penilaian media dan materi tersebut bertujuan untuk mendapatkan informasi, kritik, saran tentang *draft* modul yang telah dibuat. Aspek yang dinilai oleh para ahli tersebut antar lain untuk media, yaitu aspek tampilan desain awal, aspek kemudahan penggunaan, aspek konsistensi, aspek format, aspek kemanfaatan, dan juga aspek kegrafisan. Kemudian aspek yang dinilai oleh para ahli materi, yaitu aspek kelayakan isi, aspek kebahasaan, aspek sajian, dan aspek kegrafisan.

e. Hasil Penilaian Modul

Setelah *Draft* modul mendapatkan saran dan perbaikan dari keenam ahli, maka keenam ahli melakukan penilaian terhadap *draft* modul yang sudah diperbaiki dengan mengisi lembar penilaian untuk modul yang sebelumnya telah divalidasi oleh validator. Hasil penilaian modul *adobe*

photoshop cs4 oleh keenam ahli tersebut terangkum pada tabel 8 dan tabel 9.

Tabel 8. Hasil penilaian ahli media

No	Ahli Media	Skor Penilaian	Presentase	Keterangan
1	Umi Rochayati, M.T.	135	87,10 %	Sangat Layak
2	Masduki Zakaria, M.T.	139	89,68 %	Sangat Layak
3	Muhammad Munir, M.Pd.	120	77,42 %	Layak
Rata-rata		131,33	84,73 %	Sangat Layak

Tabel 9. Hasil penilaian ahli materi

No	Ahli Materi	Skor Penilaian	Presentase	Keterangan
1	Endhy Pitoyo, S.ST.	175	87,50 %	Sangat Layak
2	Drs. Suharban, M.T.	165	82,50 %	Layak
3	Wuryadi Basuki, S.Pd.	178	89,00 %	Sangat Layak
Rata-rata		172,67	86,34 %	Sangat Layak

Keterangan: Hasil pengisian modul dan perhitungan yang lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran.

Berdasarkan hasil penilaian oleh ketiga ahli media dapat disimpulkan bahwa modul ini berdasarkan medianya adalah sangat layak. Dan berdasarkan hasil penilaian oleh ketiga ahli materi juga dapat disimpulkan bahwa modul ini berdasarkan materinya adalah sangat layak. Jadi secara umum kualitas modul ini sudah baik dan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

4. Implementasi (*Implementation*)

Setelah dinyatakan layak oleh ahli, kemudian modul diuji cobakan yaitu digunakan sebagai bahan ajar dalam kegiatan pembelajaran multimedia. Hasil uji coba ini akan dijadikan sebagai bahan acuan untuk perbaikan/revisi dari modul yang akan dikembangkan. Subjek uji coba yaitu siswa kelas X kompetensi keahlian multimedia di SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta sebanyak 107 orang. Uji coba dilaksanakan selama 3 kali pertemuan pada tiap sekolah dengan waktu penelitian terangkum pada tabel 10, tabel 11, dan tabel 12.

Tabel 10. Waktu pelaksanaan uji coba SMK Negeri 2 Yogyakarta

Pertemuan ke-	Hari, tanggal	Materi	Lama Pertemuan
1	Rabu, 1 Mei 2013	Pengenalan Ikon dan fungsinya	3 x 45 menit
2	Rabu, 8 Mei 2013	Penggunaan Menu dan Ikon	3 x 45 menit
3	Rabu, 15 Mei 2013	Membuat Kreasi Grafis	3 x 45 menit

Tabel 11. Waktu pelaksanaan uji coba SMK Negeri 3 Yogyakarta

Pertemuan ke-	Hari, tanggal	Materi	Lama Pertemuan
1	Sabtu, 4 Mei 2013	Pengenalan Ikon dan fungsinya	3 x 45 menit
2	Sabtu, 11 Mei 2013	Penggunaan Menu dan Ikon	3 x 45 menit
3	Sabtu, 18 Mei 2013	Membuat Kreasi Grafis	3 x 45 menit

Tabel 12. Waktu pelaksanaan uji coba SMK Negeri 7 Yogyakarta

Pertemuan ke-	Hari, tanggal	Materi	Lama Pertemuan
1	Senin, 29 April 2013	Pengenalan Ikon dan fungsinya	3 x 45 menit
2	Senin, 6 Mei 2013	Penggunaan Menu dan Ikon	3 x 45 menit
3	Senin, 13 Mei 2013	Membuat Kreasi Grafis	3 x 45 menit

Data yang diperoleh dari hasil ujicoba berupa lembar observasi pembelajaran dan hasil pengisian angket respon siswa. Hasil uji coba selanjutnya dianalisis sebagai bahan perbaikan modul pada revisi tahap akhir. Adapun hasil uji coba dipaparkan sebagai berikut.

a. Observasi

Secara umum proses pembelajaran dengan menggunakan modul *adobe photoshop cs4* ini adalah sebagai berikut.

- 1) Guru memberikan apersepsi dan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran terdapat pada bagian awal di setiap kegiatan pembelajaran pada modul. Tujuan utama guru menyampaikan tujuan pembelajaran tersebut supaya siswa mengetahui tujuan utamabelajar pada pertemuan itu.
- 2) Guru meminta siswa untuk mempelajari dan mengerjakan kegiatan belajar pada modul. Siswa mengerjakan modul secara individu, namun mereka diperbolehkan berdiskusi maupun bertanya kepada teman maupu guru apabila mereka mengalami kesulitan.

- 3) Selama kegiatan pembelajaran berlangsung, guru pembimbing membimbing siswa. Apabila terdapat siswa yang mengalami kesulitan, guru membantu siswa.
- 4) Setelah siswa selesai mengerjakan lembar kerja pada setiap kegiatan pembelajaran, selanjutnya siswa diminta untuk mengerjakan tugas praktikum dan juga soal tes formatif. Apabila siswa telah selesai mengerjakan soal tes formatif, mereka mencocokkan jawaban mereka dengan kunci jawaban yang telah tersedia pada modul. Dalam mengerjakan soal tes formatif, mereka boleh berdiskusi dengan teman lainnya.
- 5) Apabila siswa sudah dapat menyelesaikan soal tes formatif dan mempunyai tingkat penguasaan materi dengan kategori “baik” atau “cukup”, maka siswa dapat melanjutkan materi berikutnya. Namun apabila tingkat penguasaan materi siswa mempunyai kategori “tidak baik” atau “kurang baik”, maka siswa tersebut diminta mempelajari lebih lanjut tentang materi yang belum dikuasai.
- 6) Pada bagian akhir pembelajaran guru bersama-sama dengan siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari oleh siswa, kemudian menginformasikan kegiatan belajar yang akan dipelajari selanjutnya.

b. Hasil Angket Respon Siswa

Setelah pelaksanaan uji coba selesai, siswa diminta untuk mengisi angket respon terhadap modul *adobe photoshop cs4* yang mereka gunakan dalam proses pembelajaran. Adapun beberapa aspek yang

direspons oleh siswa yaitu aspek penyajian materi, kebahasaan, kegrafisan, dan manfaat. Hasil angket respon terhadap modul *adobe photoshop cs4* disajikan pada tabel 13.

Tabel 13. Hasil Angket Respon Siswa

No	Sekolah	Skor Penilaian	Presentase	Kualitas
1	SMK N 2 Yogyakarta	147,81	84,46 %	Sangat Baik
2	SMK N 3 Yogyakarta	147,44	84,25 %	Sangat Baik
3	SMK N 7 Yogyakarta	147,31	84,18 %	Sangat Baik
Rata-rata		147,52	84,30 %	Sangat Baik

Keterangan: Hasil pengisian angket dan perhitungan yang lebih lengkap disajikan pada lampiran.

Berdasarkan hasil angket respon siswa terhadap modul *adobe photoshop cs4*, dapat disimpulkan bahwa kualitas modul secara teknis mendapatkan kategori sangat baik dan dengan demikian modul *adobe photoshop* ini sudah layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Meskipun dari pendapat ahli media, ahli materi dan pengisian angket respon siswa diketahui bahwa bahan ajar modul ini sudah layak digunakan, namun berdasarkan analisis pelaksanaan uji coba modul ada beberapa bagian pada modul yang perlu diperbaiki. Adapun hasil perbaikan-perbaikan yang dilakukan oleh peneliti setelah uji coba modul adalah sebagai berikut.

a. Perbaikan pada Peta Kedudukan Modul

Pada peta kedudukan modul dibuat lebih jelas bagaimana letak modul ini

b. Perbaikan pada Latihan Tugas

Menurut guru setelah pelaksanaan proses uji coba modul selesai, terdapat beberapa langkah pada latihan tugas yang susah dimengerti oleh siswa sehingga ada beberapa siswa yang bertanya pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Penelitian pengembangan bahan ajar berbentuk modul ini tidak terlepas dari keterbatasan-keterbatasan peneliti, antara lain:

1. Adanya keterbatasan waktu sehingga uji coba hanya dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan.
2. Dikarenakan keterbatasan waktu, peneliti tidak melakukan wawancara kepada siswa sebagai pengguna modul secara satu persatu, namun peneliti hanya berdiskusi dengan guru untuk menganalisis hasil uji coba yang dilakukan.
3. Penentuan kelayakan produk dalam pengembangan modul ini hanya sebatas melalui penilaian oleh enam orang ahli serta pendapat siswa kelas X kompetensi keahlian multimedia di SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta sebagai subjek uji coba. Apabila hasil dari beberapa aspek yang dinilai sudah mencapai kualitas minimal “Cukup Baik” maka produk dianggap sudah layak untuk digunakan.
4. Penelitian pengembangan produk ini lebih ditekankan pada kualitas modul yang baik, belum sampai pada pengukuran hasil belajar akhir siswa dengan modul.

B. PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengembangkan suatu modul pembelajaran dan diuji tingkat kelayakannya. Modul pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan model ADDIE, dengan model tersebut dapat dihasilkan suatu modul yang baik apabila dalam proses pembuatan modul pembelajaran terkandung karakteristik-karakteristik seperti *self instructional*, *self contained*, *stand alone*, *adaptive*, *user friendly*. Sehingga nantinya modul yang dibuat bisa digunakan oleh siswa secara mandiri tanpa banyak memerlukan bantuan dari guru untuk menggunakan modul tersebut. Kemudian modul pembelajaran juga harus bisa menyesuaikan dengan perkembangan zaman, contohnya dengan memberikan permasalahan yang sedang *up to date*. Dan modul juga mudah dipahami oleh siswa dalam proses pembelajaran, sehingga siswa tidak merasa kesulitan dalam penggunaan modul pembelajaran tersebut.

Menurut hasil penelitian, dalam tahap validasi modul agar dapat memperoleh penilaian yang bagus maka modul pembelajaran harus dapat memenuhi aspek-aspek seperti kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikan. Sehingga perlu diperhatikan antara materi yang akan ditulis dengan silabus yang digunakan di sekolah apakah sudah tepat. Kemudian penempatan porsi antara gambar dan tulisan yang seimbang agar siswa paham saat belajar mandiri dengan menggunakan modul pembelajaran. Lalu bahasa yang digunakan lebih sederhana sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan saat pembelajaran, secara umum tampak bahwa kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan tahap penggunaan modul pembelajaran. Siswa dapat lebih aktif dapat proses pembelajaran dan dapat lebih mandiri dalam menyelesaikan tugas-tugas ataupun permasalahan yang ada di dalam modul pembelajaran. Begitu juga dengan guru juga dapat lebih mudah dalam mengajar siswa karena siswa sudah dapat belajar sendiri dengan mengikuti alur pembelajaran yang tersedia di dalam modul pembelajaran tersebut. Jadi guru hanya tinggal memantau dan membantu apabila ada siswa yang kurang paham dengan perintah yang tertera dalam modul pembelajaran.

Berdasarkan analisis data hasil penelitian penilaian diperoleh hasil-hasil penilaian yang dapat dijabarkan dalam pembahasan sebagai berikut.

1. Ahli Materi

Berdasarkan penilaian ahli materi, kelayakan modul pembelajaran yang meliputi aspek kelengkapan isi, kebahasaan, sajian, dan kegrafisan mencapai nilai rata-rata 172,67 dengan presentase 86,34%. Hal ini dapat diartikan bahwa ahli materi menyatakan bahwa modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* dalam kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Namun walaupun begitu tidak menutup kemungkinan nantinya perlu dilakukan revisi sesuai dengan saran dari para ahli materi.

2. Ahli Media

Berdasarkan penilaian ahli media, kelayakan modul pembelajaran yang meliputi aspek tampilan desain modul, kemudahan penggunaan,

konsistensi, format, kemanfaatan, dan kegrafisan mencapai nilai rata-rata 131,33 dengan presentase 84,52%. Hal ini dapat diartikan bahwa ahli media menyatakan bahwa modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* dalam kategori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Namun walaupun begitu tidak menutup kemungkinan nantinya perlu dilakukan revisi sesuai dengan saran dari para ahli media.

3. Uji Coba Lapangan terhadap Siswa

Berdasarkan uji coba modul yang dilakukan terhadap 3 sekolah yaitu SMK Negeri 2 Yogyakarta, SMK Negeri 3 Yogyakarta, dan SMK Negeri 7 Yogyakarta yang melibatkan 107 siswa, diperoleh nilai rata-rata 147,52 dengan presentase 84,30%. Hal ini dapat diartikan bahwa modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* masuk dalam kategori sangat layak. Siswa dapat memahami materi dan sangat tertarik belajar dengan menggunakan modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4*.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan penilaian kelayakan modul pembelajaran berdasarkan ahli materi termasuk dalam kategori sangat layak, ahli media termasuk dalam kategori sangat layak, dan uji coba lapangan terhadap siswa termasuk dalam kategori sangat layak. Maka dari ketiga penilaian tersebut dapat diartikan bahwa modul pembelajaran *Adobe Photoshop CS4* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk SMK kompetensi keahlian multimedia kelas X, dan diharapkan mampu membantu kinerja guru dalam penyampaian materi dan juga diharapkan peserta didik dapat belajar

secara mandiri tanpa harus mengandalkan bimbingan dari guru sehingga dapat meminimalisir peran guru dalam pembelajaran sehingga siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Pengembangan modul pada penelitian ini menghasilkan sebuah produk dengan judul “Modul Adobe Photoshop CS4 untuk SMK Kelas X” yang dikembangkan dengan langkah penelitian ADDIE dengan lima tahapan pokok yaitu, (1) Analisis (*Analysis*), (2) Desain (*Design*), (3) Pengembangan (*Development*), (4) Implementasi (*Implementation*), dan (5) Evaluasi (*Evaluation*).
2. Kualitas produk berupa modul *adobe photoshop cs4* yang dikembangkan dinyatakan sangat layak digunakan dalam pembelajaran multimedia SMK kelas X dengan didasarkan atas beberapa hal seperti berikut.
 - a. Berdasarkan hasil penilaian bahan ajar dari keenam ahli yang terdiri dari tiga ahli media dan tiga ahli materi, didapatkan nilai rata-rata 131,34 dengan hasil presentase keseluruhan aspek sebanyak 84,54% untuk media dan nilai rata-rata 172,67 dengan hasil presentase keseluruhan aspek sebanyak 86,34% untuk materi sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas bahan ajar yang dikembangkan adalah sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

- b. Berdasarkan penilaian keseluruhan aspek angket respon oleh siswa memperoleh nilai rata-rata 147,52 dengan hasil presentase keseluruhan aspek sebanyak 84,30% sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas bahan ajar yang dikembangkan adalah sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas maka modul *Adobe Photoshop CS4* untuk SMK Kelas X ini dapat digunakan sebagai sumber belajar di Sekolah Menengah Kejuruan kompetensi keahlian Multimedia khususnya kelas X.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dinyatakan bahwa bahan ajar yang dikembangkan sudah layak digunakan dalam pembelajaran, sehingga beberapa saran dapat diberikan antara lain:

1. Modul *Adobe Photoshop CS4* yang dikembangkan hanya mengukur kelayakan terhadap modul, belum sampai pada pengukuran hasil belajar akhir siswa dengan modul. Oleh karena itu, terbuka bagi para peneliti lain untuk mengkaji lebih jauh pengukuran hasil belajar akhir siswa menggunakan modul *Adobe Photoshop CS4* untuk SMK kompetensi keahlian multimedia kelas X.
2. Bahan ajar modul *Adobe Photoshop CS4* ini sudah sangat layak. Namun tidak menutup kemungkinan bagi para peneliti lain untuk lebih menyempurnakan

modul *Adobe Photoshop CS4* ini baik dari segi materi, media, dan keterlaksanaannya sehingga selanjutnya dapat digunakan sebagai bahan ajar di berbagai sekolah.

D. Keterbatasan

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, antara lain:

1. Proses validasi instrumen uji kelayakan ahli media dan instrumen uji kelayakan ahli materi hanya menggunakan validasi isi, belum menggunakan validasi konstruksional.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. (2006). *Perencanaan pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Asih Mardati. (2012). *Pengembangan bahan ajar berbentuk modul dengan pendekatan kontekstual pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) untuk siswa SMP kelas V*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Association for Educational Communications and Technology (AECT). (1977). *The definition of educational technology: A summary. In the definition of educational technology, 1-16*. Washington,DC.: AECT.
- Aquinas Wheny Ratri Suminar. (2012). *Pengembangan modul matematika melalui pendekatan kontekstual pada materi bilangan untuk siswa SMP kelas VII*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Depdiknas. (2004). *Pedoman khusus penyusunan modul sekolah menengah atas*. Direktorat Pendidikan Menengah Umum, Depdiknas.
- Depdiknas. (2008). *Panduan pengembangan bahan ajar*. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.
- Depdiknas. (2008). *Penulisan modul*. Jakarta : Direktorat Tenaga Kependidikan, Ditjen PMPTK, Depdiknas.
- Ekaningrum Kusuma Astuti. (2011). *Buku sekolah elektronik berbasis multimedia sebagai sumber belajar untuk SMK kompetensi keahlian teknik komputer jaringan kelas X*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Madcoms. (2012). *Kupas tuntas adobe photoshop CS6*. Yogyakarta: Andi.
- Mulyasa. (2008). *Kurikulum berbasis kompetensi: konsep, karakteristik, dan implementasi. Cetakan kesebelas*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. (1997). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru.
- Nasution. (2005). *Berbagai pendekatan dalam proses belajar & mengajar*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Robert Marie Branch. (2009). *Intructional design: the ADDIE approach*. University of Georgia.
- Sugiyono. (2012). *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

- Suharsimi. (2002). *Prosedur penelitian (suatu pendekatan praktik)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukarjo. (2006). *Kumpulan materi evaluasi pembelajaran*. Universitas Negeri Yogyakarta
- Supriyadi. (2000). *Anatomi buku sekolah di indonesia*. Yogyakarta: Adi Cita.

LAMPIRAN

SILABUS

Nama Sekolah : **SMK NEGERI YOGYAKARTA**
 Kelas/Semester : **X / 2**
 Mata Pelajaran : **DESAIN GRAFIS**
 Kode Kompetensi : **071.KK.007**
 Standar Kompetensi : **Mengoperasikan *Software* Pengolah Gambar Raster (Digital Imaging)**
 Alokasi Waktu : **33 x 45 menit**

Kompetensi Dasar	Materi Pokok/ Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator	Penilaian	Alokasi Waktu			Sumber/Bahan/ Alat Belajar
					TM	PS	PI	
1.1 Menunjukkan menu ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis berbasis bitmap	<ul style="list-style-type: none"> Menu dan ikon aplikasi pembuat grafis (<i>software photoshop</i>) 	TM: <ul style="list-style-type: none"> Mendiskusikan fungsi menu dan ikon Menunjukkan menu dan ikon Mendemonstrasikan cara menampilkan dan menyembunyikan menu dan ikon PT/PS:- KMTT/PI:-	<ul style="list-style-type: none"> Menjelaskan pengertian menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak grafis Menerangkan fungsi menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis Menampilkan menu dan ikon yang tersembunyi dan menyembunyikan ikon-ikon yang tidak diperlukan 	Jenis: <ul style="list-style-type: none"> Pengamatan Penugasan individu Tes Tertulis Tes Praktek Bentuk: <ul style="list-style-type: none"> Pilihan ganda Uraian Pertanyaan langsung 	2	-	-	<ul style="list-style-type: none"> Buku referensi : Adobe Photoshop 7.0, EppyYunardi, Indah Surabaya, 2003 Jobsheet Internet
1.2 Menggunakan menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis berbasis bitmap	<ul style="list-style-type: none"> Fungsi menu dan ikon aplikasi grafis berbasis bitmap 	TM & PT/PS : <ul style="list-style-type: none"> Mempraktikkan cara membuat dokumen baru Mempraktikkan cara menyimpan dokumen 	<ul style="list-style-type: none"> Mendemonstrasikan pembuatan dokumen baru Memodifikasi pengaturan dan pewarnaan layer Memodifikasi pengaturan dan pewarnaan teks 	Jenis: <ul style="list-style-type: none"> Pengamatan Bentuk: -	2	1(2)	-	<ul style="list-style-type: none"> Buku referensi : Adobe Photoshop 7.0, EppyYunardi, Indah

	<p>(<i>Toolbox</i> dan <i>option bar</i>, <i>pallette</i>, <i>kanvas</i>)</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengakhiri program	<ul style="list-style-type: none">• Mempraktikan cara mengatur ukuran layer• Mempraktikan cara mengubah warna layer• Mempraktikan cara mengubah jenis dan warna teks• Mempraktikan cara memberikan efek sederhana pada grafis• Mempraktikan cara memberikan efek lanjutan pada grafis• Mempraktikan cara mencetak dokumen grafis• Mempraktikan cara menampilkan (publish) dokumen grafis	<ul style="list-style-type: none">• Mendemonstrasikan pemberian efek khusus pada grafis• Mendemonstrasikan pencetakan dan penampilan (publish) grafis					<p>Surabaya, 2003</p> <ul style="list-style-type: none">• Jobsheet• Internet
1.3Membuat grafis dengan berbagai variasi warna, bentuk, dan ukuran	<ul style="list-style-type: none">• Kreasi grafis berupa karya manipulasi foto	<p>TM:</p> <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan karya kreasi grafis yang akan dikerjakan. <p>PT/PS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Mengatur tampilan ukuran dan warna layer	<ul style="list-style-type: none">• Membuat karya manipulasifoto	<p>Jenis:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pengamatan• Test praktek <p>Bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hasil Karya	2	5(10)	-	<ul style="list-style-type: none">• Buku referensi : Adobe Photoshop 7.0, EppyYunardi, Indah Surabaya, 2003• Jobsheet

		<ul style="list-style-type: none">• Mengatur jenis, warna dan ukuran teks• Membuat kreasi grafis dengan menggabungkan dan memodifikasi bentuk grafis• Mengatur pewarnaan pada grafis• Menerapkan efek sederhana dan lanjutan pada grafis• Melakukan pencetakan dan/atau penampilan (publish) grafis						<ul style="list-style-type: none">• Internet
	<ul style="list-style-type: none">• Kreasi grafis berupa karya poster/bill board	TM: <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan karya kreasi grafis yang akan dikerjakan. PT/PS: <ul style="list-style-type: none">• Mengatur tampilan ukuran dan warna layer• Mengatur jenis, warna dan ukuran teks• Membuat kreasi grafis dengan menggabungkan dan memodifikasi bentuk grafis	<ul style="list-style-type: none">• Membuat karya poster/billboard	Jenis: <ul style="list-style-type: none">• Pengamatan• Test praktek Bentuk: <ul style="list-style-type: none">• Hasil Karya	2	5(10)	-	<ul style="list-style-type: none">• Buku referensi : Adobe Photoshop 7.0, EppyYunardi, Indah Surabaya, 2003• Jobsheet• Internet

		<ul style="list-style-type: none">• Mengatur pewarnaan pada grafis• Menerapkan efek sederhana dan lanjutan pada grafis• Melakukan pencetakan dan/ atau penampilan (publish) grafis						
	<ul style="list-style-type: none">• Kreasi grafis berupa karya cover buku/ majalah	TM: <ul style="list-style-type: none">• Menjelaskan karya kreasi grafis yang akan dikerjakan. PT/PS: <ul style="list-style-type: none">• Mengatur tampilan ukuran dan warna layer• Mengatur jenis, warna dan ukuran teks• Membuat kreasi grafis dengan menggabungkan dan memodifikasi bentuk grafis• Mengatur pewarnaan pada grafis• Menerapkan efek sederhana dan lanjutan pada grafis• Melakukan pencetakan dan/	<ul style="list-style-type: none">• Membuat karya cover buku/ majalah	Jenis: <ul style="list-style-type: none">• Pengamatan• Test praktek Bentuk: <ul style="list-style-type: none">• Hasil Karya	2	5(10)	-	<ul style="list-style-type: none">• Buku referensi : Adobe Photoshop 7.0, EppyYunardi, Indah Surabaya, 2003• Jobsheet• Internet

		atau penampilan (publish) grafis						
	<ul style="list-style-type: none"> • Kreasi grafis berupa karya digital painting 	<p>TM:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan karya kreasi grafis yang akan dikerjakan. <p>PT/PS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengatur tampilan ukuran dan warna layer • Mengatur jenis, warna dan ukuran teks • Membuat kreasi grafis dengan menggabungkan dan memodifikasi bentuk grafis • Mengatur pewarnaan pada grafis • Menerapkan efek sederhana dan lanjutan pada grafis • Melakukan pencetakan dan/atau penampilan (publish) grafis 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat karya digital painting 	<p>Jenis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan • Test praktek <p>Bentuk:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hasil Karya 	2	5(10)	-	<ul style="list-style-type: none"> • Buku referensi : Adobe Photoshop 7.0, EppyYunardi, Indah Surabaya, 2003 • Jobsheet • Internet

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Satuan Pendidikan	: SMK Negeri Yogyakarta
Kompetensi Keahlian	: Multimedia
Mata Pelajaran	: Desain Grafis
Kelas/Semester	: X/2
Alokasi Waktu	: 9 x 45 menit (3 x pertemuan)
Pertemuan Ke	: 1 - 3

A. Standar Kompetensi

Mengoperasikan *Software* pengolah gambar raster (*Digital Imaging*)

B. Kompetensi Dasar

1. Menunjukkan menu ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis berbasis bitmap
2. Menggunakan menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis berbasis bitmap
3. Membuat grafis dengan berbagai variasi warna, bentuk, dan ukuran

C. Indikator

1. Menjelaskan pengertian menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak grafis
2. Menerangkan fungsi menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis
3. Menampilkan menu dan ikon yang tersembunyi dan menyembunyikan ikon-ikon yang tidak diperlukan
4. Mendemonstrasikan pembuatan dokumen baru
5. Memodifikasi pengaturan dan pewarnaan layer
6. Memodifikasi pengaturan dan pewarnaan teks
7. Mendemonstrasikan pemberian efek khusus pada grafis

8. Mendemonstrasikan pencetakan dan penampilan (publish) grafis
9. Mendemonstrasikan pembuatan dokumen baru
10. Memodifikasi pengaturan dan pewarnaan layer
11. Memodifikasi pengaturan dan pewarnaan teks
12. Mendemonstrasikan pemberian efek khusus pada grafis
13. Mendemonstrasikan pencetakan dan penampilan (publish) grafis
14. Membuat karya manipulasifoto

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah memperhatikan penjelasan dari guru :

1. Siswa dapat menunjukkan menu ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis berbasis bitmap
2. Siswa dapat menggunakan menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat grafis berbasis bitmap
3. Siswa dapat membuat grafis dengan berbagai variasi warna, bentuk, dan ukuran

E. Materi Pembelajaran

1. Pengenalan photoshop
2. Kreasi grafis manipulasi foto
3. Kreasi grafis manipulasi poster/billboard
4. Kreasi grafis cover buku/majalah
5. Kreasi grafis digital painting

F. Metode Pembelajaran

1. Penggunaan modul pembelajaran
2. Praktek
3. Tanya jawab

G. Langkah-langkah Pembelajaran

Tahap Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran		Waktu
	Guru	Peserta Didik	
Awal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberi salam 2. Meminta kepada salah satu peserta didik untuk memimpin doa (apabila pelajaran pada jam pertama) 3. Melakukan pengkondisian kelas dan menyampaikan topik serta tujuan pembelajaran 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjawab salam 2. Peserta didik yang ditunjuk memimpin doa 3. Mendengarkan dan memperhatikan 	5'
Inti	<p>Eksplorasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan materi dan tujuan pembelajaran <p>Elaborasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memfasilitasi siswa dalam pembelajaran kooperatif dan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencermati langkah – langkah yang dijelaskan oleh guru dilanjutkan dengan mempraktekkannya sendiri 2. Mengikuti kegiatan pembelajaran secara aktif <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan sendiri dengan cara mempraktikkan materi 	125'

	<p>kolaboratif.</p> <p>Konfirmasi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberi kesempatan bertanya kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum jelas atau belum diketahui. 2. Bersama siswa menyimpulkan materi bersama dan penguatan mengenai materi yang telah dijelaskan. 	<p>yang sudah dijelaskan dengan baik dan mandiri</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menanyakan hal – hal yang belum jelas atau belum diketahui. 2. Menyimpulkan bersama, memperhatikan penguatan yang di berikan guru. 	
Akhir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian tugas individu terhadap siswa yang berhubungan dengan materi yang disampaikan. 2. Menyampaikan materi yang akan di pelajari untuk pertemuan selanjutnya 3. Guru mengakhiri pembelajaran dengan memberi salam kepada peserta didik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperhatikan penjelasan dari guru 2. Menjawab salam 	5'

H. Sumber, Alat dan Bahan Pembelajaran

1. Modul pembelajaran adobe photoshop cs4
2. Laptop
3. Software pengolah gambar (Adobe Photoshop CS4)
4. LCD projector

I. Penilaian :

- Soal :
Terlampir dalam modul pembelajaran
- Penilaian :
Terlampir dalam modul pembelajaran

Yogyakarta, Mei 2013

Menyetujui

Guru Mata Pelajaran Desain Grafis

Mahasiswa

Drs. Suharban, M.T

NIP. 19650209 199303 1 005

Handika Asep Kurniawan

NIM. 09520244032

KISI-KISI INSTRUMEN UJI KELAYAKAN AHLI MEDIA

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Tampilan desain modul	Tampilan media pembelajaran	1,2,3
		Kualitas gambar	4,5
2.	Kemudahan penggunaan	Sistematika penyajian	6,10
		Kemudahan penggunaan	8,9,10
3.	Konsistensi	Konsistensi kata, istilah dan kalimat	11,14
		Konsistensi jenis dan ukuran huruf	12,15
		Konsistensi tata letak	13,16
4.	Format	Tata letak	17,19
		Format halaman	18,20
5.	Kemanfaatan	Mempermudah KBM	21,23
		Memberikan fokus perhatian	22,25
		Membedakan kemampuan individu	24,26
6.	Aspek Kegrafikan	Warna	31
		Huruf	27,28
		Animasi	29,30

INSTRUMEN UJI KELAYAKAN AHLI MEDIA

MODUL PEMBELAJARAN ADOBE PHOTOSHOP CS4

PETUNJUK PENGISIAN

Berilah tanda check (√) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

Keterangan :

- 5 : Sangat Setuju
- 4 : Setuju
- 3 : Cukup Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 1 : Sangat Tidak Setuju

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
	A. Tampilan Desain Modul					
1.	Tampilan awal media / sampul terlihat menarik					
2.	Teks dalam modul terlihat jelas					
3.	Tampilan media tidak membosankan					
4.	Gambar yang ditampilkan sesuai dengan konteksnya					
5.	Gambar yang ditampilkan memadai					
	B. Kemudahan Penggunaan					
6.	Sistematika penyajian materi dalam media pembelajaran tertata dengan baik					
7.	Media pembelajaran mudah digunakan					
8.	Mekanisme umpan balik sesuai dengan kebutuhan					
9.	Petunjuk penggunaan modul tidak membingungkan					
10.	Sistematika penyajian langkah-langkah pengerjaan tugas praktikum dalam media pembelajaran mudah dipahami					

	C. Konsistensi					
11.	Penggunakan kata dan kalimat yang konsisten.					
12.	Penggunakan jenis huruf yang konsisten					
13.	Penggunaan tata letak tampilan konsisten					
14.	Penggunaan istilah yang konsisten					
15.	Penggunaan ukuran huruf yang konsisten					
16.	Penomoran halaman modul pembelajaran yang konsisten					
	D. Format					
17.	Ketepatan tata letak gambar, ilustrasi dan tulisan					
18.	Halaman media tidak membingungkan pengguna					
19.	Kesesuaian tata letak gambar dan ilustrasi dengan materi pembelajaran					
20.	Kejelasan penomoran halaman modul					
	E. Kemanfaatan					
21.	Media pembelajaran mempermudah peserta didik dalam menerima materi yang diajarkan					
22.	Media pembelajaran mampu meningkatkan perhatian peserta didik terhadap materi pelajaran					
23.	Media pembelajaran mempermudah pendidik dalam proses belajar mengajar					
24.	Media pembelajaran dapat membedakan kemampuan individu					
25.	Tujuan pembelajaran tersampaikan					
26.	Pengguna media mempunyai hasil karya masing-masing sesuai dengan kreatifitas					
	F. Aspek Kegrafikan					
27.	Ukuran huruf yang dipakai pada media pembelajaran terlihat dengan jelas					
28.	Jenis huruf yang digunakan pada media pembelajaran mudah dibaca					

29.	Ilustrasi / gambar pada media pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran					
30.	Ilustrasi / gambar yang digunakan memudahkan untuk mamahami isi materi pembelajaran					
31.	Pemilihan warna sudah tepat antara tulisan,gambar dan latar belakang					

Kritikan dan masukan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Dengan ini, saya menyatakan bahwa Modul Pembelajaran Adobe Photoshop CS4 untuk SMK Kompetensi Keahlian Multimedia Kelas X *)

- a. Layak digunakan tanpa revisi
- b. Layak digunakan dengan revisi
- c. Tidak layak digunakan

Yogyakarta,
Validator

.....
NIP

Keterangan:

*) = Berilah lingkaran pada opsi yang dipilih

KISI-KISI INSTRUMEN UJI KELAYAKAN AHLI MATERI

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Kelayakan Isi	Kesesuaian dengan SK, KD	1,2,3
		Kesesuaian dengan kebutuhan siswa	5,9
		Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar	8,10
		Kebenaran substansi materi	4,11
		Manfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan	6,12
		Kesesuaian dengan nilai-nilai, moralitas, edukatif	7,13
2.	Kebahasaan	Keterbacaan	14,15,16
		Kejelasan informasi	17,20
		Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	18,21
		Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	19,22
3.	Sajian	Kejelasan tujuan	23,29
		Urutan penyajian	24,25
		Pemberian motivasi	26,30
		Komunikatif (stimulus dan respond)	28,31
		Kelengkapan informasi	27,32
4.	Kegrafisan	Penggunaan font (jenis dan ukuran)	36,38
		Lay out, tata letak	33,39
		Ilustrasi, grafis, gambar, foto	34,35
		Desain tampilan	37,40

INSTRUMEN UJI KELAYAKAN AHLI MATERI

MODUL PEMBELAJARAN ADOBE PHOTOSHOP CS4

PETUNJUK PENGISIAN

Berilah tanda check (√) pada kolom untuk pernyataan yang paling sesuai dengan penilaian Anda.

Keterangan :

- 5 : Sangat Setuju
- 4 : Setuju
- 3 : Cukup Setuju
- 2 : Tidak Setuju
- 1 : Sangat Tidak Setuju

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
	G. Kelayakan isi					
1.	Kesesuaian modul dengan Standar Kompetensi					
2.	Kesesuaian modul dengan Kompetensi Dasar					
3.	Kesesuaian modul dengan indikator					
4.	Kebenaran konsep materi dalam bahan ajar					
5.	Kesesuaian kegiatan belajar dengan kebutuhan siswa					
6.	Kesesuaian manfaat untuk penambahan wawasan pengetahuan					
7.	Kesesuaian dengan nilai-nilai edukatif					
8.	Kesesuaian dengan kebutuhan bahan ajar					
9.	Kesesuaian latihan praktikum dengan kebutuhan siswa					
10.	Kesesuaian modul pembelajaran dengan materi pembelajaran					
11.	Kebenaran konsep tugas dalam bahan ajar					
12.	Ketepatan materi untuk penambahan wawasan pengetahuan					

13.	Kesesuaian dengan nilai-nilai moralitas					
	H. Kebahasaan					
14.	Keterbacaan tulisan					
15.	Kelaziman istilah yang digunakan					
16.	Kelaziman lambang yang digunakan					
17.	Kejelasan tujuan pembelajaran					
18.	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia					
19.	Penggunaan bahasa yang tidak menimbulkan penafsiran ganda					
20.	Kejelasan cara pemakaian modul					
21.	Kesesuaian penggunaan bahasa baku					
22.	Penggunaan bahasa jelas dan mudah dimengerti					
	I. Sajian					
23.	Kejelasan tujuan pembelajaran modul					
24.	Keruntutan materi dan konsep					
25.	Keruntutan tingkat kesulitan materi dan kemampuan siswa					
26.	Ketepatan pemberian motivasi pada siswa					
27.	Kelengkapan materi yang disajikan					
28.	Komunikatifitas belajar siswa dengan menggunakan modul ini					
29.	Kejelasan tujuan akhir modul					
30.	Kesesuaian motivasi dengan materi pembelajaran					
31.	Umpan balik siswa dengan menggunakan modul ini					
32.	Kelengkapan rangkuman yang disajikan					
	J. Kegrafisan					
33.	Ketepatan lay out atau tata letak materi pembelajaran					
34.	Ketepatan Ilustrasi, gambar, tabel atau foto					
35.	Kejelasan ilustrasi (tidak buram)					
36.	Ketepatan memilih ukuran huruf					
37.	Kemenarikan tampilan bahan ajar					

38.	Ketepatan memilih jenis huruf					
39.	Ketepatan lay out atau tata letak latihan praktikum					
40.	Kesesuaian tampilan bahan ajar dan materi					

Kritikan dan masukan :

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan :

Dengan ini, saya menyatakan bahwa Modul Pembelajaran Adobe Photoshop CS4 untuk SMK Kompetensi Keahlian Multimedia Kelas X *)

- d. Layak digunakan tanpa revisi
- e. Layak digunakan dengan revisi
- f. Tidak layak digunakan

Yogyakarta,
Validator

.....
NIP

Keterangan:

*) = Berilah lingkaran pada opsi yang dipilih

KISI-KISI INSTRUMEN UJI KELAYAKAN SISWA

No	Aspek	Indikator	Nomor Butir
1.	Penyajian materi	Kejelasan tujuan pembelajaran	2,7
		Urutan sajian	1,3
		Pemberian motivasi	4,5
		Kelengkapan informasi	6,8
2.	Kebahasaan	Keterbacaan	9,13
		Kejelasan informasi	15,17
		Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	10,11,12
		Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	14,16
3.	Kegrafikan	Penggunaan <i>font</i> (jenis dan ukuran)	18,19,21
		<i>Lay out</i> , tata letak	20,24
		Ilustrasi, grafis, gambar, foto	22,25,26
		Desain tampilan	13,27
4.	Manfaat	Kemenarikan menggunakan modul pembelajaran adobe photoshop cs4	28,33
		Kemudahan belajar	29,30,31 34
		Peningkatan motivasi	32,35

INSTRUMEN PENGGUNAAN MODUL PEMBELAJARAN ADOBE PHOTOSHOP CS4 UNTUK SISWA

PETUNJUK PENGISIAN

- Isilah identitas pada tempat yang disediakan
- Berilah tanda check (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pendapat anda.

Keterangan :

- 5 : Sangat Setuju
 4 : Setuju
 3 : Cukup Setuju
 2 : Tidak Setuju
 1 : Sangat Tidak Setuju

Nama :
 No. Absen :

No.	Aspek Penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
	K. Penyajian materi					
1.	Menurut saya penyajian materi pada modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini sudah urut.					
2.	Menurut saya tujuan pembelajaran dalam modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini jelas.					
3.	Langkah-langkah dalam modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini mudah saya ikuti.					
4.	Menurut saya kalimat ajakan mengerjakan latihan soal memberi semangat untuk berlatih.					
5.	Saya tertantang untuk mengerjakan soal-soal yang ada pada modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini.					

6.	Menurut saya informasi yang disajikan modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini sudah jelas.					
7.	Menurut saya materi pada modul pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran.					
8.	Saya dapat menemukan semua informasi yang saya perlukan dalam menggunakan modul pembelajaran ini.					
L. Kebahasaan						
9.	Menurut saya tulisan dalam modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini terbaca dengan jelas.					
10.	Menurut saya bahasa yang digunakan dalam modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini komunikatif dan mudah dipahami.					
11.	Menurut saya bahasa yang digunakan modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar.					
12.	Menurut saya bahasa yang digunakan dalam modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini menimbulkan makna ganda					
13.	Menurut saya materi yang disajikan mudah dipahami.					
14.	Menurut bahasa yang digunakan dalam modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini sudah efektif dan efisien.					
15.	Menurut saya petunjuk penggunaan modul sudah jelas.					
16.	Menurut saya bahasa yang digunakan mudah dimengerti.					
17.	Menurut saya informasi tentang tujuan pembelajaran tiap kegiatan belajar sudah jelas.					
M. Kefrafikan						
18.	Menurut saya ukuran huruf yang digunakan terlalu besar.					

19.	Menurut saya jenis huruf yang digunakan dalam modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini tepat					
20.	Menurut saya letak gambar dan ilustrasi sesuai dengan materi.					
21.	Menurut saya ukuran huruf yang digunakan terlalu kecil.					
22.	Menurut saya gambar yang disajikan dalam modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini jelas (tidak buram).					
23.	Menurut saya desain tampilan modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini menarik.					
24.	Menurut saya lay out modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini sudah tepat.					
25.	Menurut saya gambar yang disajikan dalam modul pembelajaran adobe photoshop ini sesuai dengan materi yang disampaikan.					
26.	Menurut saya ukuran gambar yang disajikan tidak terlalu kecil.					
27.	Menurut saya cover modul pembelajaran tersebut sesuai dengan judul.					
	N. Manfaat					
28.	Saya tertarik belajar menggunakan modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini.					
29.	Menurut saya modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini memudahkan dalam belajar secara mandiri maupun di dalam kelas.					
30.	Saya bisa belajar mandiri dengan menggunakan modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini.					
31.	Belajar saya lebih efektif dan efisien ketika menggunakan modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini.					
32.	Menurut saya modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini memicu untuk belajar lebih giat lagi.					

33.	Dengan modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini membuat saya senang menyelesaikan permasalahan dan mengerjakan soal-soal.					
34.	Saya dapat menyelesaikan soal-soal tentang pembuatan karya adobe photoshop dengan menggunakan modul pembelajaran adobe photoshop cs4 ini					
35.	Menurut saya modul pembelajaran ini menambah semangat belajar mandiri saya.					

Yogyakarta,

Siswa

(.....)

Angket Ahli Media

Butir Soal pada Angket = 31

Skor Maksimum = 5

Skor Minimum = 1

Skor Maksimum Ideal = Σ butir kriteria x skor tertinggi = 155

Skor Minimum Ideal = Σ butir kriteria x skor terendah = 31

$\bar{X}_i = 1/2 * (\text{Skor max ideal} + \text{Skor min ideal}) = 93$

$S_{bi} = 1/6 * (\text{Skor max ideal} - \text{Skor min ideal}) = 20.67$

Nilai	Skor		
Sangat Layak	130.21	< x	
Layak	105.40	< x <=	130.21
Cukup Layak	80.60	< x <=	105.40
Kurang Layak	55.79	< x <=	80.60
Sangat Tidak Layak		x <=	55.79

Angket Ahli Materi

Butir Soal pada Angket = 40

Skor Maksimum = 5

Skor Minimum = 1

Skor Maksimum Ideal = Σ butir kriteria x skor tertinggi = 200

Skor Minimum Ideal = Σ butir kriteria x skor terendah = 40

$\bar{X}_i = 1/2 * (\text{Skor max ideal} + \text{Skor min ideal}) = 120$

$S_{bi} = 1/6 * (\text{Skor max ideal} - \text{Skor min ideal}) = 26.67$

Nilai	Skor		
Sangat Layak	168.01	< x	
Layak	136.00	< x <=	168.01
Cukup Layak	104.00	< x <=	136.00
Kurang Layak	71.99	< x <=	104.00
Sangat Tidak Layak		x <=	71.99

Angket Responden Siswa

Butir Soal pada Angket = 35

Skor Maksimum = 5

Skor Minimum = 1

Skor Maksimum Ideal = Σ butir kriteria x skor tertinggi = 175

Skor Minimum Ideal = Σ butir kriteria x skor terendah = 35

$\bar{X}_i = 1/2 * (\text{Skor max ideal} + \text{Skor min ideal}) = 105$

$S_{bi} = 1/6 * (\text{Skor max ideal} - \text{Skor min ideal}) = 23.33$

Nilai	Skor		
Sangat Baik	146.99	< x	
Baik	119.00	< x <=	146.99
Cukup Baik	91.00	< x <=	119.00
Kurang Baik	63.01	< x <=	91.00
Sangat Tidak Baik		x <=	63.01

Hasil Penilaian Ahli Media

[illegible]

Hasil Penilaian Ahli Materi

[illegible]

Hasil Respon Siswa Uji Coba Skala Kecil SMK Negeri 2 Yogyakarta

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
1	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	142
2	4	4	4	3	3	4	5	3	5	5	4	3	4	5	3	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	140
3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	3	4	4	4	4	3	3	4	118
4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	126
5	4	4	4	3	3	4	5	3	5	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4	3	5	3	4	4	3	4	5	4	4	4	3	3	3	4	3	130
6	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	127
7	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	100
8	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	114
9	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	4	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	127
10	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	125
11	4	3	3	3	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	3	5	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	5	118
12	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	2	2	3	4	4	3	3	2	3	3	113
13	4	4	4	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	123
14	4	3	4	3	4	3	4	2	4	3	2	3	3	2	3	3	3	4	4	4	2	2	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	114
15	3	3	3	2	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	119
16	3	4	3	4	5	4	3	3	5	4	3	2	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	2	3	4	2	5	4	4	5	3	3	4	3	3	120
17	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	126	
18	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	100	
19	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	3	4	129
20	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	128
21	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	124
22	4	3	4	3	1	4	4	2	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	4	4	3	3	4	4	3	4	2	3	115
23	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	2	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	4	4	4	3	3	3	3	119
24	3	3	3	2	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	1	2	3	2	101	
25	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	128
26	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	120
27	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	122
28	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	5	3	3	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	122
29	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	113
30	4	4	4	3	3	4	4	3	5	5	4	2	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	2	3	5	4	3	3	4	4	145
31	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	139
32	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	3	4	4	3	125
33	4	4	5	3	3	4	4	5	5	4	3	3	5	4	4	3	5	4	4	5	3	3	2	4	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	5	139
34	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	4	4	4	2	5	4	4	4	5	4	4	3	136	
35	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	112
36	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	3	3	4	4	5	4	4	4	2	3	4	2	4	3	4	3	3	4	4	4	3	3	5	5	5	135

123.17

70.38

Hasil Respon Siswa Uji Coba Skala Besar SMK Negeri 2 Yogyakarta

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	152		
2	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	158	
3	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	161	
4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	5	4	5	5	133	
5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	150	
6	3	3	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	134	
7	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	130	
8	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	3	3	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4	5	4	4	5	4	5	4	143	
9	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	5	4	5	3	3	3	4	4	5	4	5	5	146	
10	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	5	4	5	134	
11	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	145	
12	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	146	
13	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	155	
14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	5	147	
15	5	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	3	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	150	
16	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3	3	4	4	4	5	5	4	3	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	142	
17	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	3	3	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	151	
18	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	3	5	3	4	5	4	150	
19	4	3	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	3	3	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	143	
20	4	4	4	5	4	5	4	5	4	3	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	154	
21	4	3	4	5	4	5	4	4	3	4	3	4	4	3	5	4	4	5	5	4	4	4	3	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	5	148	
22	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	5	3	4	4	5	3	4	4	5	5	3	4	3	5	4	5	5	5	4	4	146
23	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	3	4	5	3	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	150	
24	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	4	152	
25	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	4	5	5	5	4	4	5	153	
26	5	4	5	5	5	4	4	4	5	3	5	3	4	5	4	5	4	5	3	3	5	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	148	
27	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	3	5	5	3	4	5	5	4	4	5	4	150	
28	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	3	3	4	4	5	5	3	4	3	5	3	5	5	4	150	
29	5	4	5	4	4	4	4	4	3	3	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	150	
30	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	3	4	3	5	3	5	4	5	4	4	5	5	4	4	152	
31	5	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	158	
32	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	4	5	4	4	3	5	5	5	5	3	4	4	5	4	5	5	150	
33	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4	5	4	5	5	5	3	5	4	4	4	5	4	4	4	146	
34	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	153	
35	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	4	5	4	4	4	4	4	148	
36	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	3	5	4	5	3	3	5	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	5	143	

147.81

84.46

Hasil Respon Siswa Uji Coba Skala Besar SMK Negeri 3 Yogyakarta

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	150	
2	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	144	
3	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	147	
4	5	5	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	151	
5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	3	5	4	4	4	5	4	4	5	145	
6	5	5	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	146
7	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	5	4	4	4	147
8	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	145
9	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	148	
10	4	4	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	146	
11	5	4	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	5	3	3	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	141	
12	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	4	150	
13	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	144	
14	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	151	
15	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	151	
16	5	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	3	4	5	4	5	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	147	
17	4	4	4	5	4	3	3	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	146	
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	144	
19	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	148	
20	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	147	
21	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	150	
22	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	5	4	5	5	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	147	
23	5	4	4	4	3	3	4	5	4	5	3	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	4	145	
24	4	5	3	4	5	4	3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	145	
25	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	3	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	145	
26	5	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	152	
27	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	3	4	5	5	5	4	5	5	4	152	
28	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4	3	4	3	4	4	4	5	5	5	5	5	4	153	
29	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	150	
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	144	
31	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4	4	152	
32	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	151	
33	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	144	
34	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	146	
35	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	150	
36	5	4	4	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	144	

147.44

84.25

Hasil Respon Siswa Uji Coba Skala Besar SMK Negeri 7 Yogyakarta

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
1	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	149	
2	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	154	
3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	150	
4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	145	
5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	150	
6	4	4	5	4	4	5	5	3	4	5	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	146
7	5	4	5	3	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	146	
8	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	4	144	
9	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	151	
10	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	5	3	5	4	151	
11	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	150	
12	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	5	4	5	5	5	4	5	3	5	5	4	4	5	5	5	4	5	151	
13	5	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	3	5	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	152	
14	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	141	
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	5	5	4	4	5	5	4	3	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	146	
16	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	5	5	3	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	5	150	
17	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4	5	5	150	
18	4	4	5	3	3	5	4	4	5	5	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	151	
19	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	142	
20	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	152	
21	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	3	4	4	3	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	144	
22	5	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	147	
23	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	3	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	150	
24	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	151	
25	4	5	5	3	4	4	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	149	
26	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	143	
27	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	145	
28	4	5	5	3	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	144	
29	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	143	
30	5	4	5	3	4	5	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	150	
31	5	4	4	5	3	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	144	
32	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	148	
33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	143	
34	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	141	
35	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	143	

147.31

84.177

Hasil Rata-Rata Respon Siswa SMK Negeri Yogyakarta

	Jumlah	Presentase
SMK 2	147.81	84.46
SMK 3	147.44	84.25
SMK 7	147.31	84.18
Rata-rata	147.52	84.30